Gartenpumpe

Garden Pump

Pompe de jardin

Pompa da giardino

Tuinpomp

Bomba de jardín

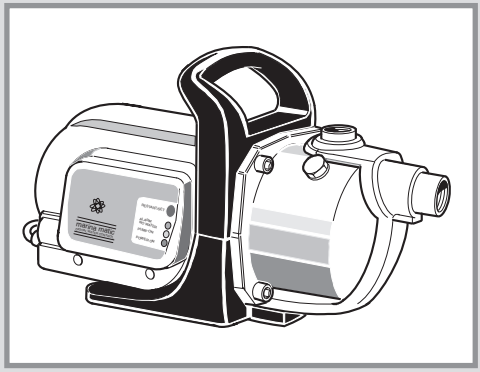
Bomba de jardim

Trädgårdspump

MATIC

CE

Ⓓ Bedienungsanleitung
GB Operating instructions
Ⓕ Mode d'emploi
Ⓘ Libretto istruzioni
NL Gebruiksaanwijzing
Ⓔ Manual de instrucciones
Ⓟ Manual de instruções
Ⓢ Bruksanvisning



Technische Daten • Technical Specifications • Données Techniques • Dati Tecnici •Technische gegevens • Datos Técnicos • Dados Técnicos • Tekniska data	**MATIC 1101**	**MATIC 88**	**MATIC 88-4**
Nennspannung • Rated voltage • Tension nominale • Tensione nominale • Netspanning Tensión de alimentación • Tensão de alimentacão • Näspänning	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Aufnahmeleistung • Power consumption • Puissance absorbèe • Potenza assorbita • Stroomverbruik • Potencia absorbida • Potêcia consumida • Effektföbrukning	1100 W	1100 W	1100 W
Nennstrom • Rated current • Courant nominal • Corrente nominale • Stroomopname • Corriente de entrada • Corrente de entrada • Strömstyrka Syöttöjännite	5,0 A	5,0 A	5,0 A
Erforderliche Absicherung • Required fuse • Fusible nécessaire • Fusibile necessario• Vereiste zekering (stop) • Fusible requerido • Fusível necessarío• Erforderlig säkring	10 A	10 A	10 A
Isolationsklasse • Insulation class • Classe d'isolation • Classe d'isolamento • Isolatieklasse • Clase de aislamiento • Classe de isolamento • Isoleringsklass	F	F	F
Schutzart • Protective system • Protection • Protezione • Beschermingsklasse • Sistema de protección • Sistema de protecção • Skydd Turvajärjestelmä	IP 44 ⚠	IP 44 ⚠	IP 44 ⚠
Kondensatorkapazität • Capacitor value • Capacité du condensateur • Capacità del condensatore • Condensatorcapaciteit • Capacidad del condensador • Capacidade do condensador • Kondensatorkapacitet	20 µF	20 µF	20 µF
Föderhöhe max. • Max. head • Hauteur de refoulement max. • Prevalenza max. • Opvoerhoogte • Altura máxima de elevación • Altura manométrica máxima • Max. pumphöjd	50 m	50 m	48 m
Födermenge max. • Max. pump capacity • Débit max. • Portata max. • Aanzuigvolume • Caudal máximo • Caudal máximo • Max. kapacitet	60 L/min	60 L/min	90 L/min
Max Saughöe • Max. suction lift • Hauteur maxi d'aspiration • Massima profondità d'aspirazione • Max. zulghoogte • Altura máx. de aspiración • Máx. profundidade de aspiração • Max. insugningsdjup	9 m	9 m	7 m
Max. Wassertemperatur • Max. water temp. • Tempér. maximum de l'eau • Temperat. max. acqua • Max. watertemperatuur • Temperat. max. del agua • Temperatura m x. de gua • Max. vattentemperatur	35° C	35° C	35° C
Druckleitung mind. Durchm. • Min. diameter delivery pipe • Diam. min. conduite de refoulement • Diametro min. tubo mandata • Slangdoorlaat minimaal • Diám. mín. tubo de envío • Diâmetro mín. tubo de vazão • Min. diameter för utloppsröret	1”	1”	1”
Netto Gewicht • Net Weight • Poids net • Peso netto • Gewicht ong. • Peso neto • Paino Peso • Vikt	11,0 Kg.	12,0 Kg.	12,5 Kg.
Verpackungsabmessungen • Packing dimensions • Dimensions emballage • Dimensioni imballo • Afmetingen van de verpakking • Dimensiones embalaje • Dimensões embalagem • Föpackningens dimensioner	L = 480 mm B = 270 mm H = 310 mm	L = 480 mm B = 270 mm H = 310 mm	L = 480 mm B = 270 mm H = 310 mm

MATIC 98	**MATIC 98-5**							
230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz							
1300 W	1300 W							
5,8 A	5,8 A							
10 A	10 A							
F	F							
IP 44 ⚠	IP 44 ⚠							
20 µF	20 µF							
50 m	60 m							
80 L/min	90 L/min							
9 m	7 m							
35° C	35° C							
1”	1”							
13,0 Kg.	13,5 Kg.							
L = 510 mm B = 270 mm H = 330 mm	L = 510 mm B = 270 mm H = 330 mm							

Bedienungsanleitung

1. **Wichtige Hinweise**
2. **Sicherheitshinweise**
   2.1 Allgemeines
   2.2 Generelle Sicherheitshinweise
3. **Einsatz und Technische Beschreibung**
   3.1 Technische Daten
4. **Garantie**
5. **Transport und Lagerung**
6. **Elektroanschluss**
7. **Montage und Installation**
8. **Inbetriebnahme**
   8.1 Die Erhöung der Standardwerte durch die RESET/SET Taste
   8.2 Rükstellung auf die Standardwerte
9. **Wartung, Reinigung und Reparatur**
10. **Stöungen: Ursache-Abhilfe**
11. **Baumaße**

1. Wichtige Hinweise:

- **Installieren Sie an der Saugleitung unbedingt einen Wasserfilter, der verhindert, dass evtl. Bläter o. ä. in die Pumpe gelangen.**
- Pumpengehäse vor Erst-Inbetriebnahme mit Wasser füllen!
- Das Ende der Saugleitung muß mindestens 30 cm unterhalb des Wasserspiegels liegen!
- Alle Verbindungsstellen von Saug-und Druckleitung abdichten!
- Pumpe niemals trocken laufen lassen!
- Pumpe ist spritzwassergeschüzt, niemals untergetaucht betreiben!
- Unbedingt Punkt 7 und 8 dieser Bedienungsanleitung beachten!

2. Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeines

Kennzeichnung von Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung

⚠ Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefärdungen für Personen hervorrufen kann, sind mit einem allgemeinen Gefahrensymbol, Sicherheitszeichen nach **ISO 3864**, gekennzeichnet.

⚠ Bei Warnung vor elektrischer Spannung erfolgt Kennzeichnung mit Sicherheitszeichen nach **ISO 3864**.

2.2 Generelle Sicherheitshinweise:

Neben den nachfolgend aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweisen finden Sie in dieser Bedienungsanleitung weitere Sicherheitshinweise unter den Hauptpunkten. Hier nicht genannte allgemeine Vorschriften und Normen behalten ebenfalls ihre Gültigkeit.

⚠ Diese Bedienungsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Bedienungsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme seitens des Monteurs und Betreibers zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Pumpe verfügbar sein.

⚠ Personen, die mit dieser Bedienungsanleitung (Gebrauchsanweisung) nicht vertraut sind, dürfen dieses Gerä nicht benutzen.

Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren dürfen die Pumpe nicht benutzen und sind vom angeschlossenen Gerät fernzuhalten.

⚠ Müssen Arbeiten mit Schweißgeräten oder Elektrowerkzeugen durchgeführt werden, ist festzustellen, ob keine Explosionsgefahr besteht.

⚠ Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

⚠ Der Betreiber ist im Arbeitsbereich des Gerätes gegenüber Dritten verantwortlich.

⚠ Während des Betriebes der Pumpe dürfen sich Personen im Wasser oder im Fördermedium nicht aufhalten.

⚠ Wir weisen darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden, wenn die Hinweise und Vorschriften aus dieser Bedienungsanleitung nicht eingehalten werden, **nicht haften**. Für Zubehörteile gelten die gleichen Bestimmungen.

3. Einsatz und Technische Beschreibung

MATIC-Electronic-Compact-Hauswasserautomaten sind transportable, selbstansaugende Kreiselpumpen mit Elektromotor. Die integrierte elektronische Steuereinheit MATIC schaltet die Pumpe automatisch ein und aus, wenn ein Verbraucher (z.B. Wasserhahn) geöffnet oder geschlossen wird. Die Pumpen eignen sich zum Fördern von sauberem Wasser. Anwendungsbereiche sind z.B. Gartenbewässerung, Wasserversorgung von Einfamilienhäusern, landwirtschaftlichen und gewerblichen Betrieben usw.

Schmirgelnde oder andere werkstoffangreifende Stoffe können die Pumpe beschädigen. Die Pumpen sind nicht geeignet für den Dauereinsatz in För dermedien mit abrasiven Schmutz-, Sand-, Schlamm- oder Lehmbeimengungen.

Die Pumpen sind ebenfalls nicht geeignet, um Flüssigkeit, die Textilstoffe oder Papierstücke enthält, Brackwasser, Säuren oder entflammbare Materialien zu pumpen. Entsprechend den Vorschriften für abwassertechnische Anlagen und Explosionsschutz ist das Fördern von Fäkalien und explosionsgefährdeten Flüssigkeiten mit diesen Pumpen unzulässig. Die Temperatur der gepumpten Flüssigkeit darf nicht 35°C überschreiten.

⚠ **Die Pumpe darf im Dauerbetrieb nicht verwendet werden.**

⚠ Die in den Technischen Daten angegebene Spannung muß der vorhandenen Netzspannung entsprechen.

⚠ Die Temperatur des Wassers oder der Förderflüssigkeit darf die in den Technischen Daten angegebene Höchsttemperatur nicht überschreiten.

⚠ Die Pumpen sind spritzwassergeschützt. Sie dürfen niemals untergetaucht betrieben werden.

3.1 Technische Daten

- Spannung	230 V/50 Hz/einphasig
- Anschlusskabellänge	1,8 m
- Schutzart	IP 44
- Fördertemperatur	max. 35°C
- Drehzahl	2900 upm
- Saughöe	max. 7 - 9 m
- Isolationsklasse	F
- Saugleitung	min. 3/4"
- Netzabsicherung	10-16 A
- Druckleitung	min. 1/2"

Die spezifischen Daten einer jeden Pumpe sind auf dem jeweiligen Typenschild der Bauartgenehmigung angegeben. Der maximale manometrische Druck in bar wird entsprechend der folgenden Formel berechnet: manometrischer Druck = Höhe der Förderleistung in m / 10,197.

4. Garantie

Die Garantie beginnt am Erwerbstag oder ab der ersten Inbetriebnahme. Unsere Garantiedienstleistungen beinhalten die Beseitigung von Material- und Produktionsfehlern. Die Transportkosten sind von den Garantieleistungen ausgeschlossen. Beanstandungen, die auf Installations- oder Anwendungsfehler, unangemessene Anwendungsbedingungen, fehlende Sorgfalt oder unangemessene Reparatureingriffe seitens des Benutzers zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen, sowie auch der allgemein übliche Verschleiß. Falls das Produkt Anlaß zu einer berechtigten Reklamation gibt, haben Sie Recht auf eine diesbezügliche kostenlose Reparatur. Die Reparaturen unter Garantiebedingungen dürfen nur von unserem Kundendienst oder von einem dazu berechtigten Kundendienstservice durchgeführt werden. Reparaturversuche während der Garantiezeit seitens des Benutzers oder von nicht dazu berechtigten Dritten führen automatisch zum Verfall jeglicher Garantieansprüche. Außerdem werden weitere Rechtsansprüche, oder Schadenersatz abgelehnt.

5. Transport und Lagerung

⚠ Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten.

⚠ Die Pumpe kann in senkrechter oder waagerechter Position transportiert werden; beim Transport die Pumpe nicht werfen oder stürzen

⚠ Bei längerer Lagerung ist die Pumpe gegen Feuchtigkeit, Wärme oder Frost zu schützen.

⚠ Die Pumpe niemals am Kabel, an der Saug-oder Druckleitung anheben oder transportieren.

6. Elektroanschluss

⚠ Die Pumpen müssen über eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose mit Schutzkontakt angeschlossen werden. Die vorgeschriebene Netzabsicherung laut den Technischen Daten muss eingehalten werden. Eine fachmännische Prüfung vor Inbetriebnahme muss sicherstellen, dass die geforderten elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden sind. Erdung, Nullung, Trenntrafo, Fehlerstrom- oder Fehlerspannungsschutzschalter müssen den Vorschriften des zuständigen Elektrizitätswerkes entsprechen.

⚠ Die in den Technischen Daten angegebene Spannung muss der vorhandenen Netzspannung entsprechen.

⚠ Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich liegen bzw. vor Feuchtigkeit geschüzt sind. Netzanschlusskabel und Stecker sind vor Gebrauch auf Beschädigung zu prüfen.

7. Montage und Installation

⚠ Die Geräte müssen bei fester Installation an einem gut belüfteten und trockenen Ort wettergeschützt aufgestellt werden, wobei die Raumtemperatur 40°C nicht überschreiten darf.

⚠ **Es ist nötig, zwischen der Saugleitung und der Saugöffnung einen Wasserfilter zu montieren.**

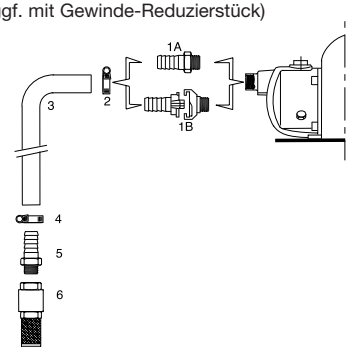
⚠ **Installieren Sie** an der Saugleitung **unbedingt ein Fussventil mit feinmaschigem Filter (Rückschlagventil),** das verhindert, dass evtl. Blätter o. ä. in die Pumpe gelangen.

⚠ Folgeschäden, z. B. durch eine Überflutung von Räumen, bei Störungen an der Pumpe hat der Betreiber durch geeignete Maßnahmen (z.B. Installation von Alarmanlage, Reservepumpe o.ä.) auszuschließen.
Vor der Inbetriebnahme müssen Saug-und Druckleitung an die Pumpe angeschlossen werden.
Die Saugleitung fördert das Wasser von der Wasserquelle zur Pumpe. Sie muss absolut dicht montiert werden. Undichtigkeiten der Saugleitung beeinträhtigen die Pumpenleistung oder machen das Ansaugen unmöglich.
Als Saugleitung verwenden Sie entweder eine fertigmontierte Ansauggarnitur (lieferbar in 4 m oder 7 m Länge) mit Schlauch 22 mm Ø, Fußventil und Pumpen-Anschlussstük. Falls eine andere Länge oder ein anderer Durchmesser erforderlich ist, kann die Saugleitung auch aus Zubehöreinzelteilen zusammengestellt werden.

Die Saugleitung besteht in der Regel aus folgenden Teilen:

1A Schlauchtülle mit Außengewinde oder
1B Halbanschluss und feste Schnellkupplung
2 Schlauchschelle

3 Spiral-Saugschlauch $^3/_4$" bis $^1/_4$"
4 Schlauchschelle
5 Schlauchtülle mit Außengewinde
6 Fussventil mit Filterkorb
(ggf. mit Gewinde-Reduzierstück)



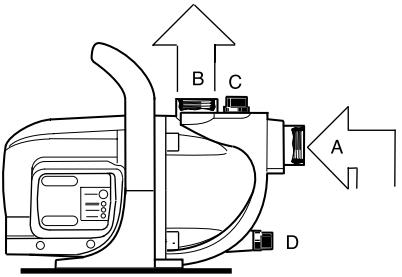
Bei Verwendung einer festen Schnellkupplung an der Pumpe (statt einer Schlauchtülle mit Gewinde) muss die Verbindung zur Saugleitung mit einem nachstellbaren Halbanschluss erfolgen (keine weitere feste Schnellkupplung verwenden!), da nur so absolute Dichtigkeit der Saugleitung gewährleistet ist. Ebenso mussen alle Gewindeteile der Leitung untereinander und die Verbindung zur Pumpe hermetisch sein. Undichtigkeiten der Druckleitung beeinträkhtigen die Leistung der Pumpe Alternativ zur Verwendung eines Saugschlauches kann auch festes Rohrmaterial verwendet werden, für das die obigen Regeln sinngemäß gelten. Die Compact-Hauswasserautomaten der MATIC-Reihe haben ein Rükschlagventil im Sauganschluß eingebaut, welches verhindert, daß bei jedem Stop der Pumpen die Saugleitung leerläuft. Beim Wiedereinschalten der Pumpe würde das erneute Ansaugen bis zu 5 Minuten dauern.
Wir empfehlen, an der Saugleitung unbedingt ein Fussventil mit feinmaschigem Filter (Rückschlagventil) zu installieren. Dies verhindert, dass sich die Pumpe durch Blätter o. ä. zusetzt und ggf. beschädigt wird.

Länge der Saugleitung: Die Leitungslänge setzt sich aus einem senkrechten und ggf. einem waagerecht verlaufenden Teil zusammen. Der senkrechte Teil zwischen Pumpe und Wasserspiegel ist die Saughöhe, die bis max. 9 m betragen darf. Steht die Pumpe weit entfernt von der Wasserquelle, d.h. kommt zur Saughöhe noch eine große waagerechte Leitungslänge hinzu, kann durch die auftretenden Rohrleitungsverluste die maximale mögliche Saughöhe auch geringer als 9 m sein. Individuelle Auskunft bzw. Berechnungen hierüber bekommen Sie über Installationsbetriebe.

Die Länge der Saugleitung ist so zu wählen, dass das untere Ende mit dem Fußventil immer mindestens 30 cm unterhalb des Wasserspiegels liegt.

Montage der Saugleitung: Die Saugleitung wird mit dem entsprechenden Verbindungsstück (s.o.) im Sauganschluss der Pumpe (s. Abb., Pos. A) verschraubt (eindichten s.o.). Bei selbstansaugenden Pumpen muss die Saugleitung vor dem Anschluss nicht unbedingt mit Wasser angefüllt werden, jedoch erleichtert und beschleunigt dies den ersten Ansaugvorgang erheblich.

In jedem Fall muss nach dem Anschluss der Saugleitung das Pumpengehäuse durch den Druckanschluss (s. Abb. Pos. B) oder die Anfüllöfnung (Pos. C) vollstädig mit Wasser gefüllt werden.
Die Saugleitung von der Pumpe muss stetig fallend, höchstens waagerecht, niemals jedoch steigend verlegt werden.



Die Druckleitung fördert das Wasser von der Pumpe zur Entnahmestelle (Wasserhahn oder Regner). Je größer der Durchmesser der Druckleitung ist, desto geringer sind die Rohrleitungsverluste und desto mehr Druck und Wasserleistung steht an der Entnahmestelle zur Verfügung.

Das Verbindungsstück der Leitung (feste Schnellkupplung, Schlauchtülle, Rohr o.ä.) am Druckanschluss der Pumpe (siehe Abb. Pos. B) verschrauben. Die Saugleitung kann durch die Anfüllöffnung (Pos. C) nicht befüllt werden, da im Pumpeninnen, in Saugstellung, ein Rückschlagventil montiert ist.
Durch die Anfüllöffnung ggf. noch einmal Wasser nachfüllen. Die Pumpe ist nun betriebsbereit.

8.Inbetriebnahme

Standard Steuerung

Power on
Pumpe unter Strom

Pump on
Pumpe im Betrieb

Alarm no water RESTART/SET
Der Saugvorgang ist unterbrochen (die Pumpe funktioniert nicht, weil sie kein Wasser annimmt). Funktionstaste; mit dieser Taste kann ein automatischer Zyklus verändert werden und ein normaler Betrieb wieder hergestellt werden. Sie erlaubt ebenfalls die Standardhöhe der Wassersäule in der Druckleitung zu ändern.

Manueller Start des Ansaugvorganges
Stecken Sie den Netzstecker des Anschlusskabels in die Steckdose. Die Pumpe beginnt nun mit der automatischen Funktionskontrolle. Nach positiven Abschluss dieser Kontrolle startet die Pumpe für 60 Sek. den Ansaugvorgang. Sollte die Pumpe in dieser Zeit nicht genug Wasser angesaugt haben, drücken Sie die Restart/Set Taste und wiederholen Sie den Ansaugvorgang bis die Pumpe Wasser ansaugt.

Trockenlaufschutz und automatischer Ansaugvorgang

Der integrierte Trockenlaufschutz schaltet die Pumpe bei Wassermangel nach 60 Sek. ab. Nach weiteren 30 Sek. wird die Pumpe automatisch zu einem zweiten Versuch für weitere 60 Sek. gestartet. Sollte die Pumpe auch nach dieser Zeit nicht ansaugen und Wasser fördern, wiederholt sich der Vorgang zum dritten Mal. Danach unternimmt das System noch weitere drei Ansaugversuche, nach 3 Stunden, 9 Stunden und zum letzten Mal nach 24 Stunden. Danach schaltet sich die Pumpe definitiv aus. Beim Drücken der RESTART/SET Taste, während oder nach dem Ansaugsvorgang, restartet dieser von Anfang an und wiederholt die 6 Wasseransaugungsversuche

Automatischer Standardbetrieb

Nachdem der Ansaugvorgang abgeschlossen ist, funktioniert nun die Pumpe im Standard-Betrieb, das bedeutet: die Pumpe wird jetzt über eine Entnahmestelle (z.B. Wasserhahn) gesteuert.
a.) Wasserhahn offen: Die Pumpe läuft;
b.) Wasserhahn schliessen: Die Pumpe stoppt.

Standard-Betriebshöhe

Die Standard-Betriebshöhe wird vom Werk mit einer Wassersäule in der Druckleitung von 15m /1,5 bar vorgegeben. Daher können bis zu dieser Höhe Zapfstellen montiert werden.

Zusätzliche Steuerungen über die RESTART/SET TASTE: Die LED-Taste "ALARM no water" wechselt ihre Farbe je nach der Funktion.

Taste Restart/Set
1. Kurz drücken
2. 10-20 sek. gedrückt halten.
3. 20-30 sek. gedrückt halten
4. 30-40 sek. gedrückt halten.

Led ALARM no water (wechselt die Farbe)
1. --
2. Rote Leuchte
3. Grüne Leuchte
4. Gelbe Leuchte

Funktion
1. Pumpe schaltet ein
2. Pumpe schaltet aus
3. Rückstellung auf Standardwerte.
4. Betriebshöhe wird über die Standard WS erhöht. (15m/1,5 bar)

8.1 Die Erhöhung der Standardwerte durch die RESET/ SET Taste
Die vom Werk vorgegebene Standard-Wassersäule (15m/1,5 bar) kann einfach erhöht werden.

- Als erstes wird die Restart/Set Taste gedrückt gehalten, bis die rote Led **"ALARM no water"** aufleuchtet und die Pumpe abschaltet.
- Der Verbraucher kann jetzt die Standard-Betriebshöhe (15m/1,5 bar) erhöhen, indem er an der höchsten Stelle der Druckleitung eine Entnahmestelle (Wasserhahn) öffnet. Die maximale Betriebshöhe muss aber 10 m unter der maximalen Druckhöhe der Pumpe liegen. (z.B.: max. H. der Pumpe 60 m = max. Bertriebshöhe 50 m)
- Danach die Restart/Set Taste 30-40 Sek. gedrückt halten, bis die gelbe Led **"ALARM no water"** aufleuchtet. Die Pumpe startet nun und baut den Druck in der Drucksäle bis zum obersten offenen Wasserhahn auf. Der aufgebaute Druck (Wassersäule) erreicht in wenigen Sekunden den Stabilitätzustand.
- Die Pumpe ausschaltet und erlaubt dem System, die neue, gewünschte WS-Höhe (Einnahmephase) festzu stellen.
- Mit erneutem Drücken auf den Restart/Set Knopf, wird nun die Pumpe zu den neuen Werten gestartet. Der Pumpenbetrieb erfolgt nun wieder über das Öffnen oder Schliessen der Wasserhähne, je nach der neuen Feststellung der WS.

8.2 Rückstellung auf die Standardwerte
- Als erstes wird die Restart/Set Taste gedrückt gehalten bis die rote Led **"ALARM no water"** aufleuchtet und die Pumpe abschaltet.
- Der Verbraucher kann nun in die Standardeinstellung zurückkehren, indem er die RESTART/SET Taste erneut gedrückt haltet, bis die grüne Led **"ALARM no water"** aufleuchtet. Das System arbeitet nun wieder in der Standardversion (15 m/1,5 bar).

9. Wartung, Reinigung und Reparatur

⚠ Vor jeder Arbeit an der Pumpe, bitte den Netzstecker ziehen, um ein versehentliches Einschalten der Pumpe während der Arbeit zu vermeiden.

⚠ Nach dem Pumpen von Wasser aus Schwimmbädern oder Schmutzwasser, ist die Pumpe mit sauberem Wasser abzuspülen.

⚠ Bei einem eventuellen Defekt der Pumpe dürfen Reparaturarbeiten nur von dazu berechtigtem Kundendienstservice durchgeführt werden.

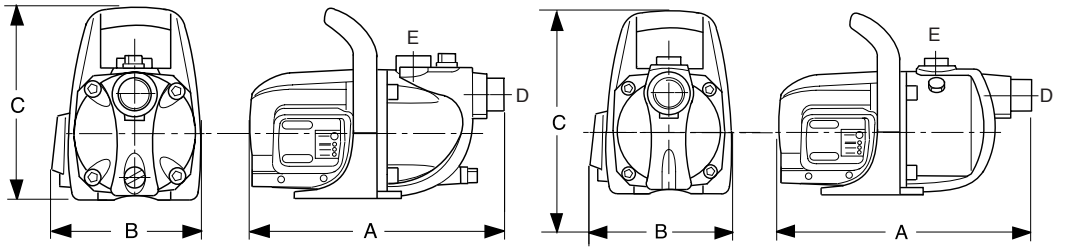
⚠ Wir weisen darauf hin, dass wir laut dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden und auf unsachgemäßen Reparaturversuchen beruhen, welche nicht vom Herstellerwerk durchgeführt wurden, oder wenn bei einem Teileaustausch keine ORIGINALERSATZTEILE verwendet wurden **nicht haften**. Für Zubehörteile gelten die gleichen Bestimmungen.
Um zu vermeiden, dass durch normalen Verschleiß nach längeren Laufzeiten Schäden an der Pumpe entstehen, empfehlen wir eine jährliche Kontrolle der Pumpe durch unseren Werkskundendienst. Bei Wartungsarbeiten sind folgende Punkte grundsätzlich zu prüfen:
- Dichtungen auf Verschleiß überprüfen und ggf. ersezen,
- Laufrad auf Verschleiß überprüfen und ggf. ersetzen,
- O-Ringe auf Verschleiß überprüfen und ggf. ersetzen,
- niemals beschädigte O-Ringe nochmals verwenden, bei Beschädigung ersetzen.

10. Störungen: Ursache-Abhilfe

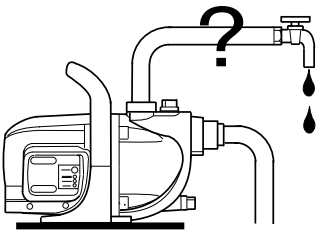
Vor jeder Wartung, Pumpe vom Stromnetz trennen (Netzstecker ziehen)!

Störungen	Ursache	Abhilfe
Motor läft nicht an	• Netzspannung fehlt • Laufrad blockiert	• Spannung überprüfen • Mit Schraubenzieher durch Lüfterhaube Motorwelle drehen. Falls Welle blockiert ist, Pumpe durch Kundendienst überprüfen lassen
Pumpe saugt nicht an	• Fußventil nicht im Wasser • Pumpengehäuse ohne Wasser • Luftblasen in Saugleitung • Fußventil undicht • Filter des Fußventils verstopft • zu große Saughöhe	• Fußventil tiefer im Wasser eintauchen • Pumpengehäuse mit Wasser anfüllen • Dichtigkeit der Saugleitung überprüfen • Fußventil abdichten • Filterfußventil reinigen • Saughöhe überprüfen
Wasserfödermenge ungenüend	• zu große Saughöhe • Filter des Fußventils verstopft • Wasserspiegel sinkt rasch • Pumpenleistung wird durch Schadstoffe verringert	• Saughöhe überprüfen • Filterfußventil reinigen • Fußventil tiefer im Wasser eintauchen • Pumpengehäuse durch Saug- und Druckanschluss mit Wasserstrahl reinigen, ggf. Pumpe durch Kundendienst überprüfen lassen
Thermoschalter schaltet die Pumpe ab	• Motor überlastet, Reibung durch Fremdstoffen, überlastet	• Pumpengehäuse durch Saug-und Druckanschluss mit Wasserstrahl reinigen, ggf. Pumpe durch Kundendienst überprüfen lassen
MATIC-Steuerung schaltet die Pumpe nicht ein bzw. nach kurzer Zeit automatisch ab	• Steuerelektronik defekt	• Dem Werkskundendienst Gerät einschicken und überprüfen lassen
Pumpe läuft, wird durch die MATIC-Steuerung jedoch nicht abgeschaltet	• Leckage in der Druckleitung • Taste "Restart/Set" ist defekt • Steuerelektronik defekt	• Leckage in der Druckleitung abdichten • Dem Werkskundendienst Gerät einschicken und überprüfen lassen • Dem Werkskundendienst Gerät einschicken und überprüfen lassen
Pumpe schaltet ein und aus, ohne dass Wasser entnommen wird	• Leckage in der Druckleitung • Steuerelektronik defekt	• Leckage in der Druckleitung abdichten • Dem Werkskundendienst Gerät einschicken und überprüfen lassen

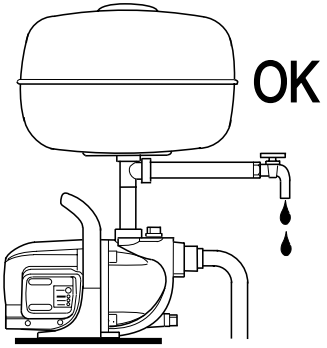
11. Baumaße (in mm)



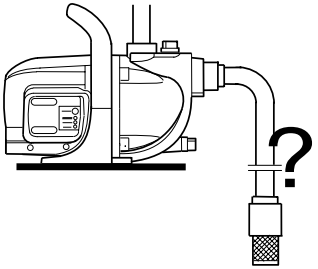
Pumpentyp	A	B	C	D	E
MATIC 1101	421	285	230	1"	1"
MATIC 88	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 88-4	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 98	460	300	240	11/4"	1"
MATIC 98-5	460	300	240	11/4"	1"



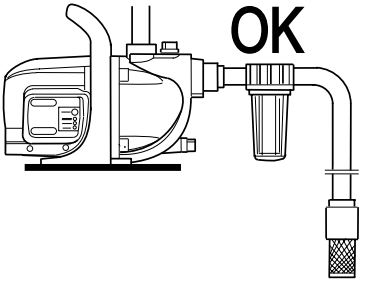
A- **Bei Anlagen mit alten Rohrleitungen und Armaturen kann sich der „Tropfdefekt“ einstellen, welcher ein kontinuierliches Ein- und Ausschalten der Pumpe verursacht und innerhalb eines kurzen Zeitraumes zur Beschädigung der Pumpe führen kann.**



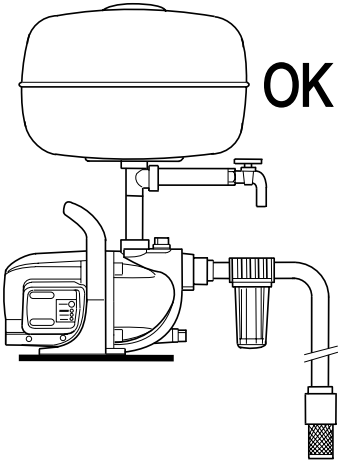
B- **Wenn es nicht möglich ist, das „Tropfen“ vollständig einzustellen, ist es ratsam, einen Tank mit Membran auf der Druckleitung zu installieren, wodurch sich der Zeitraum zwischen dem einen und anderen Anspringen der Pumpe verlängert und somit die Beschädigung dieser verhindert wird.**



C- **Bei der Ansaugung kann man nur dann auf die Installation eines Wasserfilters verzichten, wenn es sich beim anzusaugenden Wasser um absolut reines Trinkwasser handelt.**



D- **Unter allen anderen Bedingungen ist es empfehlenswert, einen Wasserfilter auf die Ansaugleitung zu installieren, um zu vermeiden, daß sich im Wasser befindliche Fremdkörper und Kalk die korrekte Funktionstätigkeit der Pumpe beeinträchtigen.**



E- **Um alle Probleme zu vermeiden, die sich bei Anlagen für den Hausgebrauch einstellen können (undichte Armaturen oder verschmutztes Wasser), wird ein festes Pumpensystem empfohlen.**

Instructions for use

1. **Important information**
2. **Safety instructions**
   2.1 General information
   2.2 General safety instructions
3. **Use and technical description**
   3.1 Technical Specifications
4. **Guarantee**
5. **Transport and warehousing**
6. **Electrical connections**
7. **Assembly and installation**
8. **Operation**
   8.1 Increasing standard values with the RESET/SET button
   8.2 Resetting standard values
9. **Maintenance, cleaning and repair**
10. **Trouble shooting guide**
11. **Dimensions**

1. Important information:

- **A water filter must be installed on the suction pipe to prevent leaves etc from entering the pump.**
- Before using for the first time, fill the pump's chamber up with water!
- The end of the suction pipe must be under water level by at least 30 cm!
- Seal all joints on the suction and delivery pipes!
- Never allow the pump to operate without water!
- The pump is protected against water splashes; never allow it to operate when it is sub-merged!
- Pay particular attention to points 7 and 8 in this instruction manual !

2. Safety instructions

2.1 General information

Identification of the signs used in this instruction manual

⚠ The safety instructions contained in this instruction manual must be observed in order to avoid the risk of danger to people and are marked by means of a symbol which indicates a general risk, i.e. the safety sign according to standard **ISO 3864**.

⚠ In case of information regarding electricity, the symbol used to identify this is the safety symbol according to standard **ISO 3864**.

2.2 General safety instructions

In addition to the general indications regarding safety that are listed below, additional safety indications are included in this instruction manual under the main points. The general provisions and standards, that are not mentioned here, also remain valid.

⚠ These instructions contain basic information to be followed during installation, use and maintenance. Therefore, these instructions must be read by the installer and by the operator before assembly and operation and must always be available in the place where the pump is in use.

⚠ Any person who is not familiar with these instructions for use (manual) must not use this appliance.
Children under the age of 16 must not use the pump and must be kept at a distance from the appliance when it is connected.

⚠ Should it be necessary to intervene with welding equipment or electric appliances, any danger of explosion must be verified beforehand.

⚠ All devices for safety and protection must be replaced and put back into operation immediately after the intervention has been completed.

⚠ The operator is responsible for any third parties who are in the area where the appliance is in use.

⚠ No person should be in the water, or in the liquid being pumped, when the pump is in use.

⚠ In accordance with product responsibility, the manufacturer **declines** any responsibility for damage caused by this appliance if the indications and instructions contained in this manual are not observed. The same provisions are relevant for any accessories.

3. Use and technical description

The MATIC range of automatic, domestic water distributors are portable, centrifugal, self-priming pumps with an electric motor. The MATIC integrated, electronic control-unit switches the pump on and off automatically when an appliance (e.g. the water tap) is opened or closed. The pumps are designed for use with clean water. Examples of its fields of application are irrigation of gardens, supply of water to individual houses, farms and factories, etc.
Abrasive substances and other corrosive materials could damage the pump.
These pumps are not designed for permanent use with mediums that contain impurities, sand, mud or coarse clays. Furthermore, they are not suitable for pumping liquid sewage that contains textiles or fragments of paper, salt water, acids or inflammable materials. In accordance with regulations on anti-deflagration protection and for water systems, the use of these pumps is not endorsed for the conveyance of excrement and liquid explosives.
The temperature of the liquid to be pumped must not be in excess of 35°C.

The pump is not intended for continual use.

⚠ The mains voltage must correspond to the voltage indicated in the Technical Specifications.

⚠ The temperature of the water or the liquid to be pumped must not exceed the maximum temperature indicated in the Technical Specifications.

⚠ The pumps are protected against water splashes; they must never be in operation if they are submerged.

3.1 Technical Specifications

- Voltage	230 V/50 Hz/single phase
- Length of connection cable	1,8 m
- Type of protection	IP 44
- Working temperature	max. 35°C
- Speed	2900 r.p.m.
- Height of suction	max. 7 - 9 m
- Class of insulation	F
- Suction pipe	min. ¾"
- Protection of supply	10-16 A
- Delivery pipe	min. ½"

The specific data for each pump is indicated on the relative homologation label. The maximum, manometer pressure in bar is calculated on the basis of the formula: manometer pressure = delivery head in m. / 10,197

4. Guarantee

The guarantee starts on the day of purchase or first operation. The guarantee covers the elimination of material or production faults. Transport costs are not covered by the guarantee. Any complaint that is due to faulty installation or use, unsuitable conditions of use, lack of attention or attempts of inappropriate repair by the end-user, together with normal wear and tear, is not covered by the guarantee. Should the product give rise to justified complaint, you are entitled to receive the relative repair free of charge. Repairs under the guarantee must only be done by our Customer Service or by an Authorised Service Centre. Any attempts of repair by the end-user or by unauthorised third parties during the guarantee period will result in the termination of the guarantee itself. Further rights or compensation for damages are excluded.

5. Transport and warehousing

⚠ Regulations for accident prevention and general technical rules must be followed.

⚠ The pump can be transported in a vertical or horizontal position; do not throw or knock the pump during transport.

⚠ In case of long-term warehousing, the pump must be protected against humidity, heat or frost.

⚠ Never lift or transport the pump by means of its cable, suction or delivery pipes.

6. Electrical connections

⚠ The pumps must be connected by means of a power socket with a protecting contact, installed according to current regulations. The mains protection must be made on the basis of the pump's Technical Specifications. Before using the pump, a technical check must be performed to ensure that the required protection means are present. The connection to earth, the grounding of neutral, the separation transformer, and the switch for protection against breakdown current or voltage must be in accordance with the regulations of the electricity supplier.

⚠ The mains voltage must correspond to the voltage indicated in the Technical Specifications.

⚠ Check that all connections with electric plugs are in the area protected against flooding and are protected against humidity. Cables and connectors for connection to the mains must be checked before use for the presence of any damage.

7. Assembly and installation

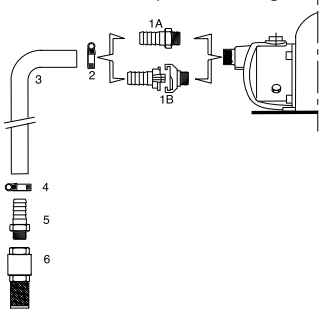
⚠ In case of permanent installation, the appliances must be installed in a well-ventilated and dry area that is protected against weathering, where the room temperature does not exceed 40°C.

⚠ **The installation of a water filter between the suction pipe and the suction inlet is necessary.**

⚠ **It is essential that a foot valve with fine mesh filter (check valve) be installed** on the suction pipe to prevent any leaves etc. from entering the pump.

⚠ The person using the pump must take measures against any indirect damage, due for example to flooding of the area where the pump is being used, if a fault develops because of the use of appropriate measures (e.g. installation of alarm systems, auxiliary pumps or the like). Before the first operation, the suction and delivery pipes must be connected to the pump.

The suction pipe feeds the water from the water supply to the pump. Its installation must therefore be completely sealed against water. Any areas of the suction pipe that are not watertight will compromise the capacity of the pump or make suction impossible. For the suction pipe, use the pre-assembled suction accessories (available in lengths of 4 m or 7 m) with a flexible pipe, Ø 22 mm, a foot valve and an element for connecting up to the pump. If a different length or diameter should be required, the suction pipe can also be composed of single, accessory pieces.



The suction pipe is generally composed of the following elements:

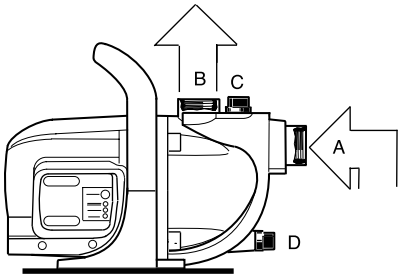
1A flexible pipe bushing with external thread or

1B suction semi-joint for quick fixed coupling
2 clamp for flexible pipe
3 flexible, spiral suction-pipe from 3/4" to 1/4"
4 clamp for flexible pipe
5 flexible pipe bushing with external thread
6 foot valve with filtering drum
(possibly with threaded reduction unit)

In case a quick fixed coupling is used on the pump (instead of a bushing on the flexible threaded pipe), the connection to the suction pipe must be made by means of an adjustable, suction semi-joint (do not use any additional quick fixed joints!), as the total insulation of the suction pipe can only be guaranteed in this way. In the same way, all the threaded parts of the pipe and the connection to the pump must be hermetic. Any points on the delivery pipe that are not sealed will compromise the capacity of the pump.
An alternative to the use of a flexible suction pipe is also the use of material for fixed pipes for which the above rules remain valid. The MATIC range of automatic, domestic water dispensers is complete with a check valve in the suction joint which prevents the water from emptying out of the suction pipe every time the pumps are stopped. In this case, when the pump starts to operate again, the new suction will last up to 5 minutes.
We recommend the installation of a foot valve with fine mesh filter (check valve) on the suction pipe that prevents damage to the pump due to leaves and the like entering the pipe.

Length of suction pipe: the length of the suction pipe is composed of a vertical and a horizontal part. The vertical part between the pump and the water level is the suction height that can be up to max. 9 m. If the pump is at a distance from the source of water, that is to say if it is necessary to add a considerable length of horizontal pipe to reach the height of suction, the maximum possible suction height may be less than 9 m due to leakage in the piping. Please consult your installer for more information or calculations.

The length of the suction pipe must be chosen so that the bottom end with the foot valve is always at least 30 cm beneath the water level.



Assembly of the suction pipe: the suction pipe is screwed together (tightly sealed, see above) with the relative joint (see above) in the connection with the pump (see. Fig., pos. A). For self-suction pumps, the suction pipe must not necessarily be filled with water before connection, however this facilitates and speeds up the initial suction process.

In all circumstances, after connection of the suction pipe, the pump must be filled with water by means of the delivery joint (see Fig. pos. B) or the filling opening (pos. C).
The pump's suction pipe must always be laid in a downward direction, horizontally at the most, but never in an upward direction.

The delivery pipe feeds the water from the pump to the distribution point (tap or sprinkler). The larger the diameter of the delivery pipe, the less leaks in the piping system and therefore the pressure and water capacity at the distribution point will be greater.

Screw the pipe's connection joint (quick fixed coupling, bushing of the flexible pipe, pipe, etc) together with the pump's delivery joint (see. Fig. pos. B) and secure it hermetically.
The suction pipe cannot be filled through the filling hole (pos. C) since a check valve is installed inside the suction part of the pump.
Add further water through the filling opening (pos. C). The pump is now ready for use.

8. Operation

Standard controls

Power on
Pump is powered

Pump on
Pump is operating

Alarm no water RESTART/SET
The suction process has been interrupted (the pump is not working because it is not taking up any water). Function button: it is possible to use this button to modify an automatic cycle and reset the pump with normal operation; it also enables the modification of the standard height of the water column in the delivery pipe.

Manual suction process
When the plug is inserted into the mains power sokket, the pump automatically checks its functions. Further to the positive outcome of this test, the pump starts the suction process for 60 sec. If water is not taken up within 60 sec., the restart/set button must be pressed and the operation repeated until the pump takes up water.

Protection against dry operation without water and automatic suction
In case of failed suction due to lack of water, the integrated protection against dry operation interrupts the suction process after 60 seconds and switches the pump off. After 30 seconds, the pump automatically starts up again for a second attempt and tries to operate the suction process for a further 60 seconds. Should suction fail again due to lack of water, the pump makes a third attempt. Subsequently, the pump makes three further attempts after 3 hours, after 9 hours and after 24 hours, starting up automatically and repeating the attempt to take up water for 60 seconds. Should the lack of water continue for all six attempts, after the last attempt (24 hours) the pump switches off completely. If the RESTART/SET button is pressed during or after the suction process, it will start again from the beginning and will repeat all six attempts to take up water.

Standard automatic operation

At the end of the suction process, the pump operates in its standard mode, i.e. it is controlled at the distribution point (e.g. water tap) by the operator.

a) Water tap opened: the pump operates

b) Water tap closed: the pump stops operating.

Standard operating height

The standard operating height refers to the column of water in the delivery pipe. It is possible therefore to install water distribution points (taps) up to a depth of max.15m/1,5bar.

Other controls of the RESTART/SET BUTTONS: the no water Led ALARM button changes colour according to its function

Restart/Set Button

1. Press briefly
2. Keep pressed for 10-20 sec.
3. Keep pressed for 20-30 sec.
4. Keep pressed for 30-40 sec.

no water Led ALARM (changes colour)

1. --
2. Red light
3. Green light
4. Yellow light

Function

1. The pump switches on
2. The pump switches off
3. Reset of standard factory settings
4. Increase of operating depth above the preset, standard water column (15 m / 1.5 bar)

8.1 Increasing standard values with the RESET/SET button

The standard factory-set water column (15m/1.5 bar) can be easily increased.

- First of all, press the Restart/Set button and keep it pressed until the red **"no water ALARM"** led switches on and the pump stops.
- It is now possible to increase the standard depth (15m/1,5 bar) by opening the tap located at the highest point on the pressure line. However, the maximum operating height required must remain 10 m below the maximum delivery head of the pump. (e.g.: H max.60m of the pump= operating depth max. 50 m)
- Then press the Restart/Set button and keep it pressed for 30-40 sec until the yellow **"no water ALARM"** Led switches on. The pump starts to operate and fills the pipe with water up to the open tap. The pressure created (column of water) reaches a stable condition after a few moments.
- The pump stops, allowing the system to define the new, required height for the water column (acquisition phase).
- If the Restart/Set button is pressed again, the pump is started up again. The pump starts to work again according to the opening or closing of the water taps, with the new setting of the water column.

8.2 Resetting standard values

- First of all, press the Restart/Set button and keep it pressed until the red **"no water ALARM"** Led switches on and the pump stops.
- It is now possible to reset the standard setting by keeping the RESTART/SET button pressed until the green **"no water ALARM"** Led switches on. The system will now operate in the standard version (15 m / 1.5 bar).

9. Maintenance, cleaning and repair

⚠ The pump must be disconnected from the mains power supply before any maintenance or cleaning intervention, in order to avoid switching on the pump by accident during the intervention.

⚠ After pumping water containing chlorine (water in swimming pool) or water leaving any residue, the pump must be rinsed with clean water.

⚠ In case of any fault in the pump, any repair must only be made by an authorised service centre.

⚠ In accordance with the law on product responsibility, the manufacturer **declines** any responsibility for the damage caused by this appli-ance that is due to non-conform attempts to repair it, not done by the manufacturer or due to the use of NON-ORIGINAL SPARE PARTS in case of replacement. This also applies to all accessories. To avoid damaging the pump in normal use, we recommend a control of the pump once a year after prolonged use, which should be carried out by our customer service centre. Generally, the following parts should be controlled during maintenance:

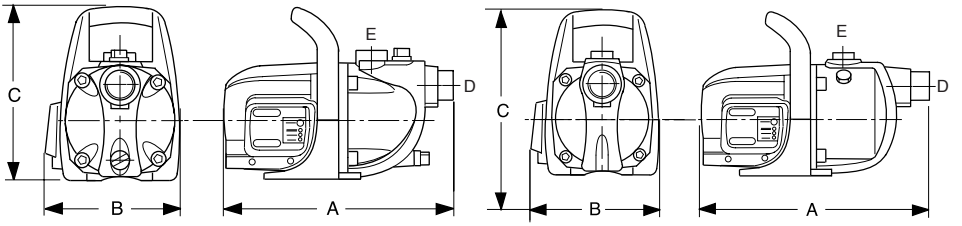
- Check that the washers are not worn and replace them if necessary;
- Check that the impeller is not worn and replace it if necessary;
- Check that the O-rings are not worn and replace them if necessary,
- Never re-use damaged O-rings; if they are damaged, they must be replaced.

10. Trouble shooting guide

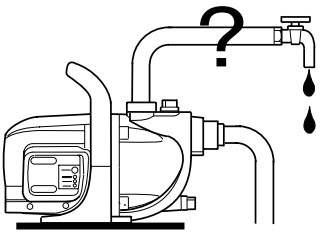
Disconnect the pump from the mains power supply before proceeding with any maintenance (take the plug out of the mains socket!)

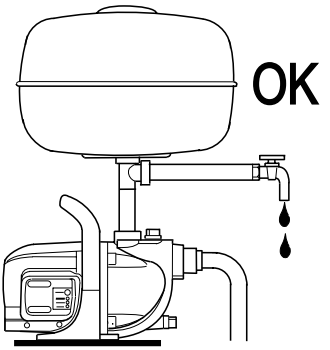
Problem	Cause	Solution
The motor will not start	• No power supply • The impeller is blocked	• Check the voltage • Turn the drive shaft with a screwdriver through the fan cover. If the shaft is blocked, the pump must be checked by the customer service centre.
No suction from pump	• The foot valve is not in the water • Pump has no water • Air bubbles in suction pipe • Foot valve is not water tight • Foot valve has blocked filter • Suction height is above limits	• Immerge the foot valve deeper in the water • Fill the pump with water • Control the seal of the suction pipe • Seal the foot valve • Clean the foot valve filter • Control suction height
Insufficient water capacity	• Suction height is above limits • Foot valve has blocked filter • The water level falls quickly • The delivery rate of the pump has been reduced by harmful substances	• Control suction height • Clean the foot valve filter • Immerge the foot valve deeper in the water • Clean the pump inside with a jet of water through the suction and delivery pipes and have the pump checked by the customer service centre, if necessary
The thermal switch switches the pump off	• Motor overload, friction due to foreign substances, overload	• Clean the pump inside with a jet of water through the suction and delivery pipes and have the pump checked by the customer service centre, if necessary
The MATIC control unit does not switch the pump on or it switches it off after a very short time	• Electronic control system is faulty	• Send the appliance to the customer service centre for testing
The pump works but it is not switched off by the MATIC control unit	• Leak in delivery pipe • "Restart/set" button is faulty • Electronic control system is faulty	• Eliminate the leak in the delivery pipe • Send the appliance to the customer service centre for testing • Send the appliance to the customer service centre for testing
The pump is switched on and off without any water being distributed	• Leak in delivery pipe • Electronic control system is faulty	• Eliminate the leak in the delivery pipe • Send the appliance to the customer service centre for testing

11. Dimensions (in mm)



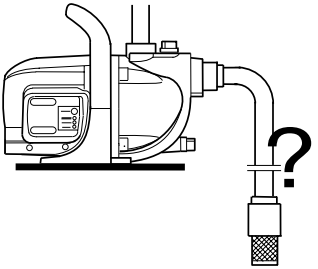
Type of pump	A	B	C	D	E
MATIC 1101	421	285	230	1"	1"
MATIC 88	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 88-4	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 98	460	300	240	11/4"	1"
MATIC 98-5	460	300	240	11/4"	1"

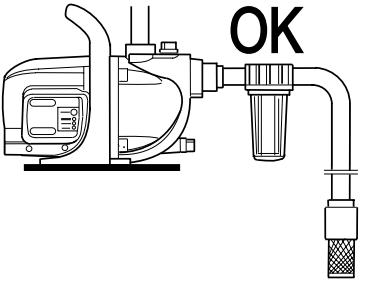




A- **In some hydraulic installations with old hoses and cocks, there could be the inconvenience of the "trickling", which lets the pump continuously switch on and off. This could damage the pump in a short time.**

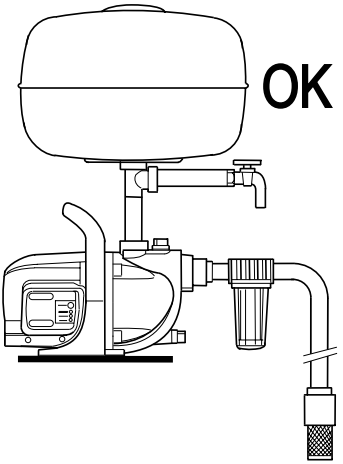
B- **When it is impossible to avoid completely the "trickling", we suggest installing a membrane tank on the delivery hose; this can avoid the damaging of the pump, since it extends the time between one pump working and the other.**





C- **A water filter can be installed on the suction side, only if the water is clean and perfectly drinkable.**

D- **In all other situations, it is better to install a water filter on the suction hose, in order to avoid that some foreign particles or some limestone in the water could damage the correct operation of the pump.**



E- **Fixed installation system of the pump advisable to avoid all the problems concerning domestic hydraulic systems (cock leaks or dirty water).**

Mode d'emploi

1. **Indications importantes**
2. **Indications de sécurité**
   2.1 Informations génerales
   2.2 Indications de sécurité générales
3. **Utilisation et description technique**
   3.1 Donnés Techniques
4. **Garantie**
5. **Transport et stockage**
6. **Branchement électrique**
7. **Montage et installation**
8. **Mise en service**
   8.1 Augmentation des valeurs standard avec la touche RESET/SET
   8.2 Rétablissement des valeurs standard
9. **Entretien, nettoyage et réparation**
10. **Recherche des pannes**
11. **Dimensions hors tout**

1. Indications importantes:

- **Installer impérativement sur le tube d'aspiration un filtre eau qui empêche l'entrée de feuilles ou autres corps étrangers dans la pompe.**
- Avant la premiére mise en service, remplir d'eau le logement de la pompe !
- L'extrémité du tube d'aspiration doit se trouver au moins 30 cm au-dessous du niveau de l'eau !
- Etancher tous les points de raccord du tube d'aspiration et de refoulement !
- Ne jamais laisser tourner la pompe sec !
- La pompe est protégée des éclaboussures d'eau; ne jamais la mettre en service quand elle est submergée !

2. Indications de sécurité

2.1 Informations générales

Identification des indications figurant sur ce mode d'emploi

⚠ Les indications de sécurité contenues sur ce mode d'emploi, qui doivent être impérativement suivies afin de ne mettre personne en danger, sont identifiées par un symbole de danger général, c'est-à-dire la marque de sécurité dictée par la norme **ISO 3864**.

⚡ En cas de mise en garde concernant la tension électrique, l'identification est faite au moyen du symbole de séurité dicté par la norme **ISO 3864**.

2.2 Indications de sécurité générales

En plus des indications de sécurité générales que vous trouverez ci-aprés, ce mode d'emploi comporte des signalisations de sécurité supplémentaires sous les points principaux. Les dispositions et les normes générales non mentionnées dans ces pages restent valables.

⚠ Ce mode d'emploi contient des indications de base respecter lors de l'installation, l'utilisation et les opérations de maintenance. C'est pourquoi le monteur et l'opérateur doivent obligatoirement lire ce mode d'emploi avant le montage et la mise en service et doivent être disponibles en permanence sur le lieu d'utilisation de la pompe.

⚠ Les personnes qui n'ont aucune familiarit avec ce mode d'emploi (manuel) ne peuvent pas utiliser cet appareil. **Les enfants de moins de 16 ans ne peuvent pas utiliser la pompe qui doit rester hors de leur portée en particulier lorsqu'elle est branchée.**

⚠ S'il devait être nécessaire d'effectuer des interventions avec des appareils de soudage ou des outils électriques, s'assurer qu'aucun risque d'explosion ne subsiste.

⚠ Dés que les interventions sont terminées, il faut immédiatement rétablir tous les dispositifs de sécurité et de protection et les mettre en marche.

⚠ L'opérateur est responsable vis vis des tiers qui pourraient se trouver proximit de l'appareil.

⚠ Pendant l'utilisation de la pompe, il ne doit y avoir personne ni dans l'eau ni dans le liquide pomper.

⚠ En vertu des normes de responsabilit sur le pro-duit, le producteur **décline** toute responsabilit en cas de dommages causés par l'appareil qu'il fournit si les indications et les dispositions contenues dans ce mode d'emploi n'ont pas été respectées. Il en va de même pour les accessoires.

3. Utilisation et description technique

Les distributeurs d'eau domestiques automatiques MATIC sont des pompes centrifuges portables autoamorçage avec moteur électrique. L'unité de contrôle électronique intégrée MATIC branche et débranche automatiquement la pompe, quand un dispositif (par ex. un robinet d'eau) est ouvert ou ferm. Les pompes sont conçues pour l'arrivée d'eau propre. Les domaines d'emploi sont par exemple l'irrigation de jardins, l'alimentation hydrique de villas, de pavillons, d'exploitations agricoles et industrielles, etc. **Les substances abrasives ou autres matériaux agressifs peuvent endommager la pompe.** Les pompes ne sont pas conçues pour une utilisation continue avec des liquides contenant des impuretés, du sable, de la boue ou de l'argile abrasive. En outre, elles ne sont pas adaptées au pompage d'eaux usées contenant des matières textiles ou des fragments de papier, de l'eau salée, des acides ou des matières inflammables. Conformément aux dispositions sur la protection antidéflagrante et pour les circuits hydriques, l'acheminement d'excréments et de liquides explosifs n'est pas admis pour ces pompes. La température du liquide pompé ne doit pas dépasser 35°C.

⚡ **La pompe ne doit pas être utilisée en continu.**

⚡ La tension indiquée dans les Données Techniques doit correspondre à la tension de secteur présente.

⚠ La température de l'eau ou du liquide pomper ne doit pas dépasser la température maximum indiquée dans les Données Techniques.

⚠ Les pompes sont protégées contre les éclaboussures, elles ne doivent jamais être mises en service quand elles sont submergées.

3.1 Données Techniques

- Tension	230 V/50 Hz/monophas
- Longueur du câble de connexion	1,8 m
- Type de protection	IP 44
- Temp. d'alimentation	max. 35°C
- Vitesse	2900 tours/mn
- Hauteur d'aspiration	max. 7 - 9 m
- Classe d'isolation	F
- Tube d'aspiration	min. 3/4"
- Protection du secteur	10-16 A
- Tube de refoulement	min. 1/2"

Les données spécifiques de chaque pompe sont indiquées sur la plaquette d'homologation respective. La pression manométrique maximum en bars se calcule sur la base de la formule pression manométrique = hauteur de refoulement en m/10,197

4. Garantie

La validité de la garantie commence le jour de l'achat ou au moment de la première mise en service de l'appareil. La garantie prévoit l'élimination de défauts de matériel et de production. Les frais de transport ne sont pas compris dans la garantie. Les réclamations par suite d'erreurs d'installation ou d'utilisation, conditions d'utilisation inadéquate, absence d'entretien ou tentatives de réparation non appropriées de la part de l'utilisateur, ne sont pas couvertes par la garantie, tout comme l'usure normale de l'appareil. Si le produit fait l'objet d'une réclamation justifiée, la réparation de ce dernier est gratuite. Les réparations sous garantie ne peuvent être effectuées que par notre service clients ou par un centre d'assistance autorisé. Toute tentative de réparation de la part de l'utilisateur ou de tiers non autorisés pendant la période de garantie fait automatiquement échoir cette dernière. Tout autre droit est exclu ou l'indemnisation pour dommages.

5. Transport et stockage

⚠ Respecter les dispositions contre les accidents du travail, ainsi que les règles de la technique généralement reconnues.

⚠ La pompe peut être transportée en position verticale ou horizontale: ne pas lancer ou heurter la pompe pendant le transport.

⚠ En cas de stockage prolongé, protéger la pompe de l'humidité, de la chaleur ou du gel.

⚠ Ne pas soulever ou déplacer la pompe en la prenant par le fil, le tube d'aspiration ou de refoulement.

6. Branchement électrique

⚠ Les pompes doivent être branchées au moyen d'une prise avec contact de protection, installée conformément aux dispositions en vigueur. La protection du secteur prévue doit être conforme aux Données Techniques de la pompe. Avant de mettre la pompe en service, s'assurer par un contrôle technique que les mesures de protection électriques exigées sont présentes. Branchement à la terre, mise la terre du neutre, transformateur de séparation, interrupteur de protection contre le courant ou la tension de panne doivent être conformes aux dispositions de la société de distribution de l'énergie électrique compétente.

⚠ La tension indiquée dans les Données Techniques doit correspondre la tension de secteur présente.

⚠ S'assurer que les branchements électriques à fiche se trouvent dans la zone protégée des inondations et sont protégés de l'humidité . Les fils de branchement au secteur et les connecteurs doivent être contrôlés avant utilisation pour vérifier la présence éventuelle d'endommagements.

7. Montage et installation

⚠ En cas d'installation fixe, les appareils doivent être montès dans un endroit bien ventilé et sec, protégé des intempéries, o la température ambiante ne dépasse pas 40°C.

⚠ **Il est necessaire de monter un filtre à eau entre le tube d'aspiration et la bouche d'aspiration.**

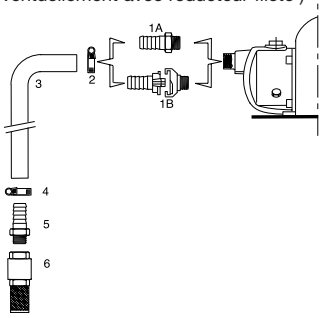
⚠ Sur le tube d'aspiration, **installer obligatoirement un clapet de pied avec filtre à maille fine (clapet de non-retour)** qui empêche l'entrée éventuelle de feuilles ou autre dans la pompe.

⚠ L'utilisateur de la pompe doit éliminer la possibilité de dommages indirects, dus par exemple à une inondation des locaux, en cas d'anomalie, en adoptant des mesures adéquates (en installant par exemple un circuit d'alarme, des pompes de réserve ou autre). Après la première mise en service, le tube d'aspiration et le tube de refoulement doivent être branchés à la pompe.

Le tube d'aspiration porte l'eau de la source hydrique à la pompe. Il doit donc être monté le plus hermétiquement possible. D'éventuels points non hermétiques du tube d'aspiration compromettent le débit de la pompe ou rendent l'aspiration impossible. Comme tube d'aspiration, utiliser des accessoires d'aspiration à montage préliminaire (disponibles de 4 ou 7 mètres de long) avec un tube flexible de 22 mm de Ø, un clapet de pied et un élément de raccord de la pompe. Si une autre longueur ou un autre diamètre était nécessaire, le tube d'aspiration peut être composé aussi de pièces individuelles d'accessoires.

Le tube d'aspiration est généralement composé des éléments suivants:

1A bague du tube flexible avec filetage extérieur ou
1B demi-embout d'aspiration attelage rapide fixe
2 collier pour tube flexible
3 tube flexible d'aspiration spirale de $^{3}/_{4}$" à $^{1}/_{4}$"
4 collier pour tube flexible
5 bague du tube flexible avec filetage extérieur
6 clapet de pied avec panier filtrant (éventuellement avec réducteur fileté)

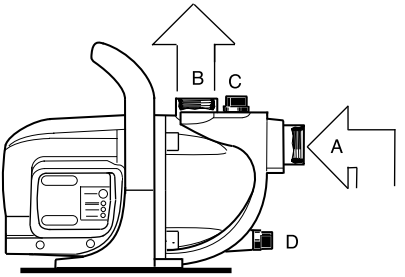


En cas d'utilisation d'un attelage rapide fixe sur la pompe (à la place d'une bague du tube flexible avec filetage), la connexion au tube d'aspiration doit se faire avec un demi-embout d'aspiration réglable (ne pas utiliser d'attelages rapides fixes supplémentaires!), car ce n'est que de cette manière que le tube d'aspiration peut être isolées de façon sûre. De la même manière, toutes les pièces filetées du tube et la connexion à la pompe doivent être parfaitement hermétiques. La présence éventuelle de points non hermétiques du tube de refoulement pourrait compromettre le rendement de la pompe.
Comme alternative à l'utilisation d'un tube flexible d'aspiration, il est possible d'utiliser aussi du matériau pour tube fixe pour lequel les règles ci-dessus sont valables. Les distributeurs d'eau domestiques automatiques MATIC présentent un clapet de non-retour dans le raccord d'aspiration, qui empêche qu'à chaque arrêt des pompes, le tube d'aspiration se vide de l'eau. Dans ce cas, quand la pompe repart, la nouvelle aspiration dure jusqu'à 5 minutes.
Sur le tube d'aspiration, nous conseillons fortement de monter un clapet de pied avec filtre à maille fine (clapet de non-retour) qui empêche l'entrée éventuelle de feuilles ou autre dans la pompe.

Longueur du tube d'aspiration: la longueur du tube d'aspiration est composée d'une partie verticale et d'une partie horizontale. La partie verticale entre la pompe et le niveau de l'eau est la hauteur d'aspiration qui peut arriver un maximum de 9 m. Si la pompe se trouve loin de la source d'eau, c'est-à-dire si pour atteindre la hauteur d'aspiration il faut ajouter une longueur importante du tube horizontal, en raison des fuites dans la tuyauterie, la hauteur d'aspiration maximum possible peut aussi être inférieure à 9 m. Pour informations ou calculs, il convient de s'adresser à son installateur.

La longueur du tube d'aspiration doit être choisie de maniére que le bout inférieur avec le clapet de pied se trouve toujours au minimum 30 cm au-dessous du niveau de l'eau.

Montage du tube d'aspiration: le tube d'aspiration est vissé (fermé hermétiquement, voir ci-dessus) avec l'élément de raccord correspondant (voir ci-dessus) dans la connexion d'aspiration de la pompe (voir Fig., pos. A). Dans les pompes à aspiration automatique, le tube d'aspiration ne doit pas forcément être rempli d'eau avant la connexion, cependant, cela facilite et accélère considérablement la première action d'aspiration. De toute façon, après la connexion du tube d'aspiration, la pompe doit être remplie d'eau par le raccord de refoulement (voir Fig. pos. B) ou l'ouverture de remplissage (pos. C). Le tube d'aspiration de la pompe doit toujours être posé en direction descendante, au maximum horizontalement, mais jamais en direction ascendante.



Le tube de refoulement fait arriver l'eau de la pompe au point de prélèvement (robinet ou irrigateur à diffusion en pluie). Plus le diamétre du tube de refoulement est grand, plus les fuites des tuyauteries sont faibles et par conséquent la pression et le débit hydrique disponible au point de prélèvement n'en sont que plus forts.

Visser l'élément de connexion du tube (attelage rapide fixe, bague du tube flexible, tube ou similaires) avec le raccord de refoulement de la pompe (voir Fig. pos. B) et le fermer hermétiquement.
Le tube d'aspiration ne peut pas être rempli par le trou de remplissage (pos. C) car à l'intérieur de la pompe d'aspiration on a monté un clapet de non-retour. Par l'ouverture de remplissage (pos. C) ajouter encore de l'eau. La pompe est maintenant prête à l'emploi.

8. Mise en service

Commande standard

Power on
: Pompe sous tension

Pump on
: Pompe en service

Alarm no water RESTART/SET
: Processus d'aspiration interrompu (la pompe ne marche pas parce qu'elle n'aspire pas d'eau). Touche de fonction: avec cette touche, il est possible de modifier un cycle automatique et de remettre la pompe un fonctionnement normal. Elle permet aussi de modifier la hauteur standard de la colonne d'eau dans la conduite de refoulement.

Processus d'aspiration manuel
: En introduisant la fiche dans la prise de courant, la pompe exécute en automatique un contrôle des fonctions. Si ce contrôle résulte positif, la pompe commence le processus d'aspiration pendant 60 secondes. Si après 60 secondes elle n'aspire pas d'eau, il faut appuyer sur la touche restart/set et répéter cette opération jusqu'à ce que la pompe aspire de l'eau.

Protection contre le fonctionnement à sec et aspiration automatique

En cas d'absence d'aspiration par manque d'eau, la protection intégré contre le fonctionnement à sec interrompt le processus d'aspiration après 60 secondes en désactivant la pompe. Passés 30 secondes, la pompe repart automatiquement pour une deuxième tentative et retente le processus d'aspiration pendant 60 autres secondes. Dans l'éventualité d'une autre absence d'aspiration par manque d'eau, la pompe refait une troisième tentative. Après quoi, la pompe fait trois autres tentatives après 3 heures, après 9 heures et après 24 heures, en repartant automatiquement et en refaisant la tentative d'aspiration d'eau pendant 60 secondes. Si lors de ces six tentatives le manque d'eau persiste, après la dernière tentative (24 heures), elle s'éteint définitivement.
En appuyant sur la touche RESTART/SET pendant ou après le processus d'aspiration, ce dernier repart du début en répetant les six tentatives d'aspiration d'eau.

Fonctionnement standard automatique

A la fin du processus d'aspiration, la pompe fonctionne en modalité standard, c'est-à-dire qu'elle est commandée à partir du point de prélèvement de l'utilisateur (par exemple le robinet d'eau).
a) Robinet d'eau ouvert: la pompe est en service
b) Robinet d'eau fermé: la pompe s'arrête.

Hauteur de service standard

La hauteur de service standard se rapporte à la colonne d'eau dans la conduite de refoulement. Il est donc possible de monter des points de prise d'eau (robinets) jusqu'à la hauteur max. de 15m/1,5 bar.

Autres commandes des TOUCHES RESTART/SET: la touche "DEL ALARM no water" change de couleur suivant la fonction

Touche Restart/Set
1. Appuyer brièvement
2. laisser enfoncée 10-20 sec.
3. laisser enfoncée 20-30 sec.
4. laisser enfoncée 30-40 sec.

DEL ALARM no water (change de couleur)
1. --
2. lumière rouge
3. lumière verte
4. lumière jaune

Fonction
1. La pompe s'allume
2. La pompe s'éteint
3. Rétablissement des valeurs standard préétablies en usine
4. Montée de la hauteur de service au-delà de la colonne d'eau standard préétablie (15 m / 1,5 bar)

8.1 Augmentation des valeurs standard avec la touche RESET/SET
La colonne d'eau standard préétablie en usine (15m/1,5 bar) peut être facilement augmentée.

- Tout d'abord, laisser enfoncée la touche Restart/Set jusqu'à ce que le DEL **"ALARM no water"** rouge s'allume et que la pompe s'arrête.
- L'utilisateur peut encore augmenter la hauteur standard (15m/1,5 bar) en ouvrant le robinet positionné au point le plus haut de la ligne de pression. La hauteur de service maximum voulue doit cependant rester 10 mètres au-dessous de la hauteur de refoulement maximum de la pompe. (ex.: Hmax. 60 m de la pompe = hauteur de service max. 50 m)
- Puis laisser enfoncée la touche Restart/Set pendant 30-40 sec. Le DEL **"ALARM no water"** jaune s'allume. La pompe démarre en remplissant d'eau la conduite jusqu'au robinet ouvert. La pression créée (colonne d'eau) atteint après quelques instants la condition de stabilité.
- La pompe s'arrête, permettant au système de définir la nouvelle hauteur de colonne d'eau voulue (phase d'acquisition).
- En appuyant de nouveau sur la touche Restart/Set, la pompe est réactivée. La pompe recommence maintenant à marcher en fonction de l'ouverture ou de la fermeture des robinets de l'eau, suivant le nouveau réglage de la colonne d'eau.

8.2 Rétablissement des valeurs standard
- Tout d'abord, laisser enfoncée la touche Restart/Set jusqu'à ce que le DEL **"ALARM no water"** rouge s'allume et que la pompe s'éteigne.
- L'utilisateur peut rétablir l'ajustage standard, en laissant encore enfoncée la touche RESTART/SET jusqu'à ce que le DEL **"ALARM no water"** vert s'allume, le système fonctionne maintenant dans la version standard (15 m/1,5 bar).

9. Entretien, nettoyage et réparation

Avant de procéder à toute intervention d'entretien ou de nettoyage, la pompe doit être débranchée du réseau d'alimentation pour empêcher un démarrage accidentel de la pompe pendant ce type d'opération.

Après le pompage d'eau contenant du chlore (eau de piscine) ou bien d'eau qui laisse des résidus, la pompe doit être rincée à l'eau propre.

En cas de défauts de la pompe, les interventions de réparation ne peuvent être effectuées que par les centres d'assistance autorisés.

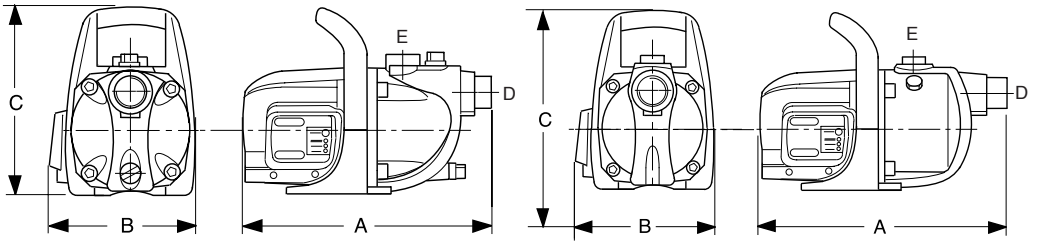
En vertu de la loi sur la responsabilité sur le produit, le producteur **décline** toute responsabilité en cas de dommages causés par son appareil et dus des tentatives de réparation non conformes, non exécutées par le producteur, ou dus à l'utilisation de PIECES DE RECHANGE NON ORIGINALES en cas de substitution. Pour les accessoires, les dispositions sont les mêmes. Pour éviter à la pompe des dommages dus à l'usure normale de cette dernière, après des emplois prolongés, nous conseillons d'effectuer un contrôle annuel de la pompe par notre service d'assistance clients. Pendant l'exécution des interventions d'entretien, il faut contrôler essentiellement les points suivants:
- contrôer si les garnitures sont abîmées et éventuellement les changer;
- contrôler si la roue est usée et éventuellement la changer;
- contrôler si les O-ring sont usés et éventuellement les changer,
- ne pas réutiliser des O-ring abîmés; s'ils sont endommagés, il faut les changer;

10. Recherche des pannes

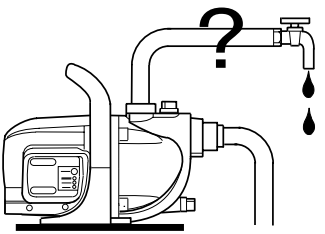
Avant de procéder à toute intervention d'entretien, débrancher la pompe de l'alimentation du réseau (extraire la fiche du fil de la prise du secteur)

Anomalies	Cause	Remède
Le moteur ne démarre pas	• Tension du réseau absente • Roue bloquée	• Contrôler la tension • Tourner l'arbre moteur avec un tournevis à travers le carter du rotor de ventilation. Si l'arbre est bloqué, faire contrôler la pompe par le service d'assistance clients
La pompe n'aspire pas	• Le clapet de pied n'est pas dans l'eau • Pompe sans eau • Bulles d'air dans le tube d'aspiration • Clapet de pied non hermétique • Clapet de pied avec filtre bouché • Hauteur d'aspiration excessive	• Immerger dans l'eau le clapet de pied plus profondément • Remplir la pompe d'eau • Contrôler l'éanchéité du tube d'aspiration • Etancher le clapet de pied • Nettoyer le clapet de pied et le filtre • Contrôler la hauteur d'aspiration
Débit d'eau insuffisant	• Hauteur d'aspiration excessive • Clapet de pied avec filtre bouch • Le niveau de l'eau baisse rapidement • Le débit de la pompe est réduit par des substances nocives	• Contrôler la hauteur d'aspiration • Nettoyer le clapet de pied et le filtre • Immerger dans l'eau le clapet de pied plus profondément • Nettoyer l'intérieur de la pompe à l'aide d'un jet d'eau par le tube d'aspiration et de refoulement et éventuellement faire contrôler la pompe par le service d'assistance clients
L'interrupteur thermique désactive la pompe	• Moteur surchargé, frottement dû à des corps étrangers, surcharge	• Nettoyer l'intérieur de la pompe à l'aide d'un jet d'eau par le tube d'aspiration et de refoulement et éventuellement faire contrôler la pompe par le service d'assistance clients
L'unité de contrôle MATIC n'active pas la pompe ou la désactive peu de temps après	• Circuit électronique de commande défectueux	• Envoyer l'appareil au service d'assistance clients pour le faire contrôler
La pompe marche mais n'est pas désactivée par l'unit de contrôle MATIC	• Fuite dans le tube de refoulement • Touche "Restart/Set" défectueuse • Circuit électronique de commande défectueux	• Arrêter la fuite dans le tube de refoulement • Envoyer l'appareil au service d'assistance clients pour le faire contrôler • Envoyer l'appareil au service d'assistance clients pour le faire contrôler
La pompe est activée et désactivée sans aucun prélèvement d'eau	• Fuite dans le tube de refoulement • Circuit électronique de commande défectueux	• Arrêter la fuite dans le tube de refoulement • Envoyer l'appareil au service d'assistance clients pour le faire contrôler

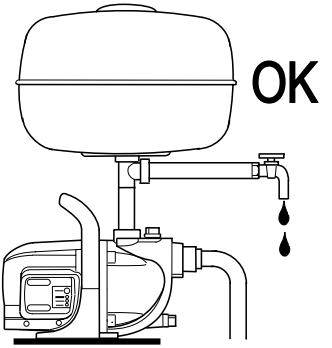
11. Dimensions hors tout (en mm)



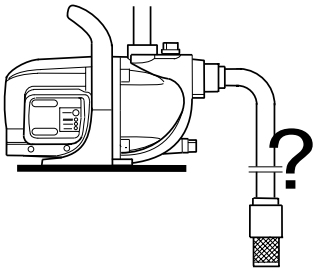
Type de pompe	A	B	C	D	E
MATIC 1101	421	285	230	1"	1"
MATIC 88	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 88-4	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 98	460	300	240	11/4"	1"
MATIC 98-5	460	300	240	11/4"	1"



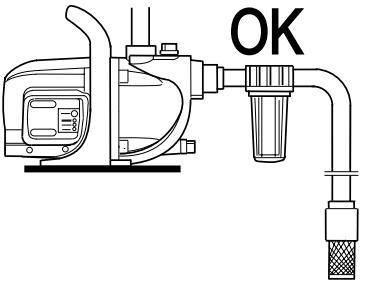
A- **Dans les installations avec des tuyaux et des robinets vieux, on peut avoir l'inconvénient de l'"égouttement", ce qui démarre et arrete continûment la pompe et peut en provoquer l'endommagement en peu de temps.**



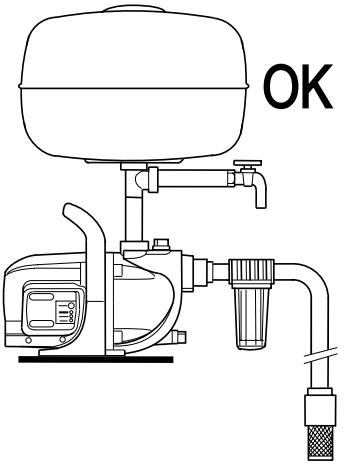
B- **Dans le cas qu'il ne soit pas possible d'éliminer complètement l"égouttement", on conseille d'installer une cuve à membrane sur le tuyau de réfoulement, ce qui prolonge le temps d'une intervention à l'autre de la pompe et en empêche l'endommagement.**



C- **Sur l'aspiration, on peut éviter d'installer un filtre à eau seulement si l'eau est parfaitement propre et potable.**



D- **Dans tous les autres cas, on conseille d'installer un filtre à eau sur le tuyau d'aspiration à fin d'éviter que des corps étrangers et du calcaire puissent endommager le fonctionnement correct de la pompe.**



E- **Système fixe de montage de la pompe conseillé à fin d'éviter tout problème qui peuvent se verifier dans les installations domestiques (pertes des robinets ou eau sale).**

Istruzioni per l'uso

1. **Indicazioni importanti**
2. **Istruzioni di sicurezza**
   2.1 Informazioni generali
   2.2 Istruzioni di sicurezza generali
3. **Uso e descrizione tecnica**
   3.1 Dati Tecnici
4. **Garanzia**
5. **Trasporto e stoccaggio**
6. **Allacciamento elettrico**
7. **Montaggio e installazione**
8. **Messa in funzione**
   8.1 Incremento dei valori standard con il tasto RESET/SET
   8.2 Ripristino dei valori standard
9. **Manutenzione, pulizia e riparazione**
10. **Ricerca guasti**
11. **Dimensioni costruttive**

1. Indicazioni importanti:

- **Installare assolutamente sul tubo d'aspirazione un filtro acqua che impedisca l'ingresso di foglie o similari nella pompa.**
- Previamente alla prima messa in funzione, riempire l'alloggiamento della pompa con acqua!
- L'estremità del tubo d'aspirazione deve trovarsi almeno 30 cm al di sotto del livello dell'acqua!
- Ermetizzare tutti i punti di raccordi del tubo d'aspirazione e di mandata!
- Non lasciare mai funzionare la pompa a secco!
- La pompa è protetta contro gli spruzzi d'acqua; non metterla mai in funzione quando sommersa!
- Attenzione ai punti 7 e 8 di questo manuale istruzione!

2. Istruzioni di sicurezza

2.1 Informazioni generali

Identificazione delle indicazioni nelle presenti istruzioni per l'uso

⚠ Le istruzioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso, la cui mancata osservanza può comportare pericoli a carico di persone, sono identificate con un simbolo di pericolo generale, ovvero il marchio di sicurezza secondo la norma **ISO 3864**.

⚠ In caso di avvertenza nei confronti della tensione elettrica, l'identificazione ha luogo per mezzo del simbolo di sicurezza secondo la norma **ISO 3864**.

2.2 Istruzioni di sicurezza generali

Oltre alle indicazioni di sicurezza generali elencate di seguito, nelle presenti istruzioni per l'uso sono presenti ulteriori segnalazioni di sicurezza sotto i punti principali. Le disposizioni e le norme generali non menzionate qui mantengono anch'esse la loro validità .

⚠ Le presenti istruzioni per l'uso contengono indicazioni di base da osservarsi durante installazione, uso e manutenzione. Pertanto, le presenti istruzioni per l'uso devono essere assolutamente lette prima del montaggio e della messa in funzione da parte del montatore e dell'operatore e devono essere costantemente disponibili sul luogo d'impiego della pompa.

⚠ Le persone che non hanno familiarità con le istruzioni per l'uso (manuale) non possono utilizzare questo apparecchio. **I bambini al di sotto dei 16 anni non possono utilizzare la pompa e devono essere tenuti lontano dall'apparecchio collegato.**

⚠ Qualora sia necessario effettuare interventi con apparecchi di saldatura o attrezzi elettrici, assicurarsi che non sussista il pericolo di esplosioni.

⚠ Immediatamente dopo il termine degli interventi, occorre riapplicare tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione e metterli in funzione.

⚠ L'operatore è responsabile nei confronti di terzi nella zona di lavoro dell'apparecchio.

⚠ Durante l'uso della pompa non devono esserci persone in acqua o nel liquido da pompare.

⚠ Ai sensi della responsabilità sul prodotto, il produttore declina ogni responsabilità per danni causati dal proprio apparecchio, qualora le indicazioni e le disposizioni delle presenti istruzioni per l'uso non vengano osservate. Per gli accessori valgono le stesse disposizioni.

3. Uso e descrizione tecnica

I distributori d'acqua domestici automatici MATIC sono pompe centrifughe portatili autoadescanti con motore elettrico. L'unità di controllo elettronica integrata MATIC gestisce automaticamente la pompa, quando un'utenza (ad es. il rubi-netto dell'acqua) viene aperta o chiusa. Le pompe sono destinate all'alimentazione di acqua pulita. I settori d'impiego sono ad es. l'irrigazione di giardini, l'alimentazione idrica di case unifamiliari, aziende agricole e industriali, ecc.

Sostanze abrasive o altri materiali aggressivi possono danneggiare la pompa.

Le pompe non sono destinate all'uso permanente con mezzi addizionati di impurità, sabbia, fango o argilla abrasive. Inoltre non sono idonee per il pompaggio di liquame contenente materiali tessili o frammenti di carta, acqua salata, acidi o materiali infiammabili. Conformemente alle disposizioni sulla protezione antideflagranti e per gli impianti idrici, il convogliamento di escrementi e liquidi esplosivi, non ammesso l'uso di queste pompe. La temperatura del liquido pompato non deve essere superiore a 35°C.

⚠ **La pompa non deve essere impiegata in servizio continuo.**

⚠ La tensione indicata nei Dati Tecnici deve corrispondere alla tensione di rete presente.

⚠ La temperatura dell'acqua o del liquido da pompare non deve superare la temperatura massima indicata nei Dati Tecnici.

⚠ Le pompe sono protette contro gli spruzzi, non devono mai essere messe in funzione quando sommerse.

3.1 Dati Tecnici

- Tensione	230 V/50 Hz/monofase
- Lunghezza del cavo di collegamento	1,8 m
- Tipo di protezione	IP 44
- Temperatura di alimentazione	max. 35°C
- Velocità	2900 giri/min.
- Altezza d'aspirazione	max. 7 - 9 m
- Classe d'isolamento	F
- Tubo d'aspirazione	min. 3/4"
- Protezione della rete	10-16 A
- Tubo di mandata	min. 1/2"

I dati specifici di ogni pompa sono indicati sulla rispettiva targhetta di omologazione. La pressione manometrica massima in bar si calcola sulla base della formula: pressione manometrica = altezza di mandata in mt. / 10,197

4. Garanzia

La garanzia inizia con il giorno dell'acquisto o con la prima messa in servizio. La nostra prestazione di garanzia comprende la eliminazione di difetti di materiali e di produzione. Le spese di trasporto non fanno parte delle prestazioni di garanzia. Reclami le cui cause siano riconducibili ad errori di installazione o utilizzo, condizioni d'uso inadeguato, mancanza di cura o tentativi di riparazione non appropiati da parte dell'utente, sono esclusi dalla garanzia così come la normale usura. In caso il prodotto dia adito ad un reclamo giustificato, Lei ha diritto ad una corrispondente riparazione gratuita. Le riparazioni in garanzia possono essere effettuate solamente dal nostro servizio clienti o da un centro di assistenza autorizzato. Tentativi di riparazione da parte dell'utente o da parte da terzi non autorizzati durante il periodo di garanzia causano la cessione della stessa garanzia. Sono esclusi ulteriori diritti o risarcimento danni.

5. Trasporto e stoccaggio

⚠ Attenersi alle disposizioni antinfortunistiche come pure alle regole della tecnica generalmente riconosciute.

⚠ La pompa pu essere trasportata in posizione verticale o orizzontale; non gettare o urtare la pompa durante il trasporto.

⚠ In caso di stoccaggio prolungato, proteggere la pompa nei confronti di umidità, calore o gelo.

⚠ Non sollevare o trasportare mai la pompa facendo presa sul cavo, sul tubo d'aspirazione o di mandata.

6. Allacciamento elettrico

⚠ Le pompe devono essere collegate mediante una presa con contatto di protezione, installata in conformità alle disposizioni vigenti. La protezione della rete prevista deve essere osservata in base ai Dati Tecnici della pompa. Prima della messa in funzione, occorre assicurarsi sulla base di un controllo tecnico che le misure di protezione elettriche richieste siano presenti. Collegamento a terra, messa a terra del neutro, trasformatore di separazione, interruttore di protezione contro la corrente o la tensione di guasto devono essere conformi alle disposizioni dell'ente di erogazione dell'energia elettrica competente.

⚠ La tensione indicata nei Dati Tecnici deve corrispondere alla tensione di rete presente.

⚠ Assicurarsi che i collegamenti a spina elettrici si trovino nella zona protetta contro le inondazioni e siano protetti nei confronti dell'umidità. I cavi di collegamento alla rete ed i connettori devono essere controllati prima dell'uso per verificare l'eventuale presenza di danneggiamenti.

7. Montaggio e installazione

In caso di installazione fissa, gli apparecchi devono essere montati in un luogo ben ventilato e asciutto protetto nei confronti delle intemperie, in cui la temperatura ambiente non superi i 40°C.

⚠ **E' indispensabile montare un filtro acqua tra il tubo di aspirazione e la bocca d'aspirazione.**

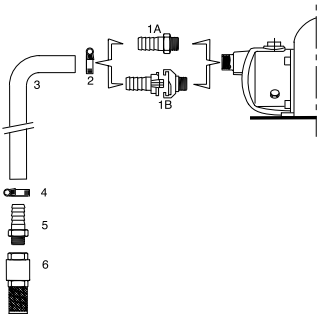
⚠ Sul tubo di aspirazione, **installare assolutamente una valvola di fondo con filtro a maglia fine (valvola di non ritorno)** che impedisca l'eventuale ingresso di foglie o similari nella pompa .

⚠ L'utente della pompa deve escludere eventuali danni indiretti, dovuti ad es. ad un'inondazione dei locali, in caso di anomalie mediante l'adozione di misure idonee (ad es. installazione di impianti d'allarme, di pompe di riserva o similari). Previamente alla prima messa in funzione, il tubo d'aspirazione e di mandata devono essere collegati alla pompa.

Il tubo d'aspirazione alimenta l'acqua dalla fonte idrica alla pompa. Deve quindi essere montato con la massima ermetizzazione. Eventuali punti non ermetici del tubo d'aspirazione compromettono la portata della pompa o rendono impossibile l'aspirazione. Come tubo d'aspirazione, utilizzare accessori di aspirazione premontati (disponibili nelle lunghezze da 4 m o 7 m) con un tubo flessibile di 22 mm di Ø, una valvola di fondo ed un elemento di raccordo della pompa. Se dovesse risultare necessaria un'altra lunghezza o un altro diametro, il tubo d'aspirazione può essere composto anche da pezzi singoli di accessori.

Il tubo d'aspirazione è generalmente composto dai seguenti elementi:

1A boccola del tubo flessibile con filettatura esterna o
1B semiattacco d'aspirazione attacco fisso rapido
2 fascetta per tubo flessibile
3 tubo flessibile d'aspirazione a spirale da 3/4" a 1/4"
4 fascetta per tubo flessibile
5 boccola del tubo flessibile con filettatura esterna
6 valvola di fondo con cestello filtrante (eventualmente con riduttore filettato)

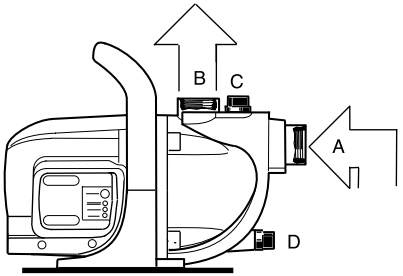


In caso d'impiego di un attacco fisso rapido sulla pompa (invece di una boccola del tubo flessibile con filettatura), il collegamento al tubo d'aspirazione deve avere luogo per mezzo di un semiattacco d'aspirazione regolabile (non utilizzare ulteriori attacchi fissi rapidi!), in quanto solo in questo modo viene assicurato un isolamento assoluto del tubo d'aspirazione. Allo stesso modo, tutti i pezzi filettati del tubo ed il collegamento alla pompa devono risultare perfettamente ermetici. Eventuali punti non ermetici del tubo di mandata compromettono il rendimento della pompa .
Come alternativa all'uso di un tubo flessibile d'aspirazione, è possibile utilizzare anche materiale per tubi fisso per cui valgono le regole summenzionate. I distributori d'acqua domestici automatici MATIC presentano una valvola di non ritorno nel raccordo di aspirazione che impedisce che ad ogni arresto delle pompe il tubo d'aspirazione si vuoti dall'acqua. In tale caso alla ripartenza della pompa, la nuova aspirazione dura fino a 5 minuti.
Sul tubo di aspirazione consigliamo di montare assolutamente una valvola di fondo con filtro a maglia fine (valvola di non ritorno) che impedisce che la pompa venga danneggiata dall'ingresso di foglie o similari.

Lunghezza del tubo d'aspirazione: la lunghezza del tubo d'aspirazione è composta da una parte verticale e da una orizzontale. La parte verticale tra la pompa e il livello dell'acqua è l'altezza di aspirazione che può arrivare fino a max. 9 m. Se la pompa si trova lontano dalla fonte idrica, vale a dire se per raggiungere l'altezza d'aspirazione occorre aggiungere una notevole lunghezza del tubo orizzontale, a causa delle perdite nella tubazione, l'altezza d'aspirazione massima possibile può essere anche inferiore a 9 m. Per informazioni o calcoli, si prega di rivolgersi al proprio installatore.

La lunghezza del tubo d'aspirazione deve essere scelta in modo che l'estremità inferiore con la valvola di fondo si trovi sempre almeno 30 cm al di sotto del livello dell'acqua.

Montaggio del tubo d'aspirazione: il tubo d'aspirazione viene avvitato (chiuso ermeticamente, ved. sopra) con l'elemento di raccordo rispettivo (ved. sopra) nel collegamento d'aspirazione della pompa (ved. Fig., pos. A). Nelle pompe ad autoaspirazione, il tubo d'aspirazione non deve essere necessariamente riempito d'acqua prima del collegamento, tuttavia ci facilita e velocizza notevolmente il primo processo di aspirazione.
In ogni caso, dopo il collegamento del tubo d'aspirazione, la pompa deve essere riempita con acqua attraverso il raccordo di mandata (ved. Fig. pos. B) o l'apertura di riempimento (pos. C). Il tubo d'aspirazione della pompa deve essere posato sempre in direzione discendente, al massimo orizzontalmente, ma mai in direzione ascendente.



Il tubo di mandata alimenta l'acqua dalla pompa al punto di prelievo (rubinetto o irrigatore a pioggia). Più il diametro del tubo di mandata è maggiore e minori sono le perdite delle tubazioni e quindi maggiore risulta essere la pressione e la portata idrica disponibile nel punto di prelievo.

Avvitare l'elemento di collegamento del tubo (attacco fisso rapido, boccola del tubo flessibile, tubo o similari) con il raccordo di mandata della pompa (ved. Fig. pos. B) e chiuderlo ermeticamente.
Il tubo d'aspirazione non può essere riempito dal foro di riempimento (pos.C) poichè all'interno della pompa in aspirazione è montata una valvola di non ritorno.
Mediante l'apertura di riempimento (pos. C) riempire di acqua la pompa. Ora la pompa è pronta per l'uso.

8. Messa in funzione

Comando standard

Power on
Pompa sotto tensione

Pump on
Pompa in esercizio

Alarm no water RESTART/SET
Processo di aspirazione interrotto (la pompa non funziona perchè non aspira acqua). Tasto funzione, con questo tasto è possibile modificare un ciclo automatico e ripristinare la pompa a un normale funzionamento, consente inoltre di modificare l'altezza standard della colonna d'acqua nella condotta di mandata.

Processo di aspirazione manuale
Inserendo la spina nella presa di corrente la pompa esegue in automatico un controllo delle funzioni. In seguito all'esito positivo di tale controllo la pompa inizia il processo d'aspirazione per 60 sec. Se dopo 60 sec. non aspira acqua si deve premere il tasto restart/set e ripetere tale operazione fino a quando la pompa aspira acqua.

Protezione contro il funzionamento a secco e aspirazione automatica
In caso di mancata aspirazione per mancanza d'acqua la protezione contro il funzionamento a secco integrata interrompe il processo d'aspirazione dopo 60 secondi, disattivando la pompa. Trascorsi 30 secondi la pompa riparte automaticamente per un secondo tentativo e riprova il processo

d'aspirazione per altri 60 secondi. Nell'eventualità di un ulteriore mancata aspirazione per mancanza d'acqua la pompa ripete un terzo tentativo. Successivamente la pompa esegue altri tre tentativi dopo 3 ore, dopo 9 ore e dopo 24 ore, ripartendo automaticamente e ripetendo il tentativo d'aspirazione d'acqua per 60 secondi. Se in tutti questi sei tentativi persiste la mancanza d'acqua la pompa dopo l'ultimo tentativo (24 ore) si spegne definitivamente. Premendo il tasto RESTART/SET durante o dopo il processo d'aspirazione, lo stesso si ripristina dall'inizio ripetendo tutti i sei tentativi d'aspirazione d'acqua.

Funzionamento standard automatico

Al termine del processo di aspirazione, la pompa funziona in modalità standard, cioè viene comandata dal punto di prelevamento dell'utente (es. rubinetto acqua).
a) Rubinetto acqua aperto: la pompa è in funzione
b) Rubinetto acqua chiuso: la pompa si arresta.

Altezza di esercizio standard

L'altezza di esercizio standard è riferita alla colonna d'acqua nella condotta di mandata.
E' quindi possibile montare punti di presa d'acqua (rubinetti) fino all'altezza max.15m/1,5bar.

Altri comandi dei TASTI RESTART/SET: Il tasto Led ALARM no water cambia colore in base alla funzione

Tasto Restart/Set
1. Premere brevemente
2. Tenere premuto 10-20 sec.
3. Tenere premuto 20-30 sec.
4. Tenere premuto 30-40 sec.

Led ALARM no water (cambia colore)
1. --
2. luce rossa
3. luce verde
4. luce gialla

Funzione
1. La pompa si accende
2. La pompa si spegne.
3. Ripristino dei valori standard preimpostati in fabbrica.
4. Incremento dell'altezza di esercizio oltre la colonna d'acqua standard preimpostata (15 m / 1,5 bar).

8.1 Incremento dei valori standard con il tasto RESET/SET
La colonna d'acqua standard preimpostata in fabbrica (15m/1,5 bar) può essere aumentata facilmente.

- Per prima cosa tenere premuto il tasto Restart/Set fino a quando si accende il Led **"ALARM no water"** rosso e la pompa si arresta.
- L'utente può ora aumentare l'altezza standard (15m/1,5 bar) aprendo il rubinetto posizionato nel punto più alto della linea di pressione. L'altezza di esercizio massima desiderata deve però restare 10 m sotto all'altezza di mandata massima della pompa.
  (es.: Hmax.60m della pompa = altezza d'esercizio max. 50 m)
- Quindi tenendo premuto il tasto Restart/Set per 30-40 sec. si accende il Led **"ALARM no water"** giallo. La pompa si avvia riempiendo di acqua la condotta fino al rubinetto aperto. La pressione creata (colonna d'acqua) raggiunge dopo pochi istanti la condizione di stabilità.
- La pompa si arresta, consentendo al sistema di definire la nuova altezza di colonna d'acqua desiderata (fase di acquisizione).
- Premendo di nuovo il pulsante Restart/Set, viene riavviata la pompa. La pompa ora torna a funzionare in base all'apertura o alla chiusura dei rubinetti dell'acqua, secondo la nuova impostazione della colonna d'acqua.

8.2 Ripristino dei valori standard
- Per prima cosa tenere premuto il tasto Restart/Set fino a quando il Led **"ALARM no water"** rosso si accende e la pompa si spegne.
- L'utente può ripristinare l'impostazione standard, tenendo ancora premuto il tasto RESTART/SET fino a quando il Led **"ALARM no water"** verde si accende, il sistema ora funziona di nuovo nella versione standard (15m/1,5 bar).

9. Manutenzione, pulizia e riparazione

⚠ Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia, la pompa deve essere scollegata dalla rete di alimentazione per impedire un'inserzione accidentale della pompa durante il lavoro.

⚠ Dopo il pompaggio di acqua contenente cloro (acqua piscina) oppure di acqua che lascia residui la pompa deve essere risciacquata con acqua pulita.

⚠ In caso di difetti della pompa, gli interventi di riparazione possono essere effettuati solo da parte di centri di assistenza autorizzati.

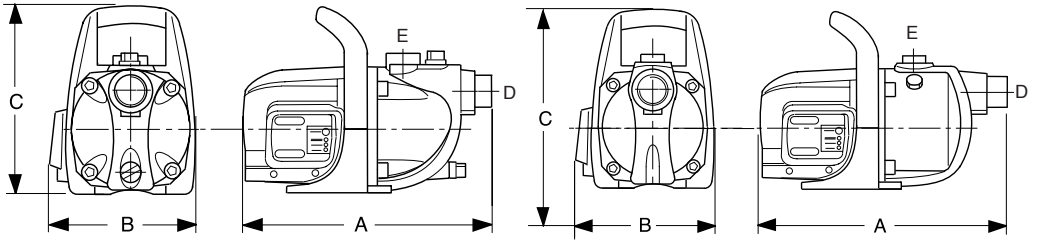
⚠ Ai sensi della legge sulla responsabilità sul prodotto, il produttore **declina** ogni responsabilità per danni causati dal proprio apparecchio e dovuti a tentativi di riparazione non conformi non eseguiti dal produttore o dovuti all'uso di PARTI DI RICAMBIO NON ORIGINALI in caso di sostituzione. Per gli accessori valgono le stesse disposizioni.
Per evitare danneggiamenti della pompa in seguito alla normale usura, dopo utilizzi prolungati, consigliamo un controllo annuale della pompa da eseguirsi a cura del nostro servizio di assistenza clienti. Durante l'esecuzione degli interventi di manutenzione, occorre controllare essenzialmente i punti seguenti:
- controllare che le guarnizioni non siano usurate ed eventualmente sostituirle;
- controllare che la girante non sia usurata ed eventualmente sostituirla;
- controllare che gli O-ring non siano usurati ed eventualmente sostituirli;
- non riutilizzare mai O-ring danneggiati; se sono danneggiati, occorre sostituirli.

10. Ricerca guasti

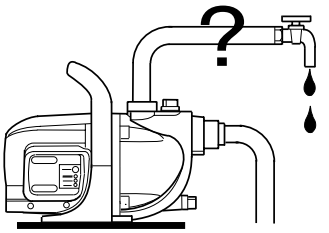
Prima di ogni intervento di manutenzione staccare la pompa dall'alimentazione di rete (estrarre la spina del cavo dalla presa di rete!)

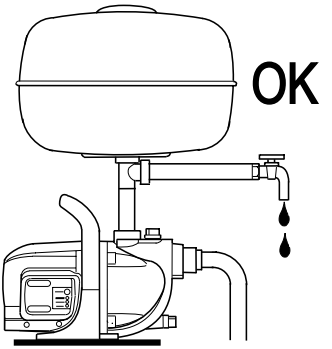
Anomalie	Causa	Rimedio
Il motore non si avvia	• Manca tensione di rete • Girante bloccata	• Controllare la tensione • Ruotare l'albero motore con un cacciavite attraverso il copriventola. Se l'albero bloccato, far controllare la pompa dal servizio di assistenza clienti.
La pompa non aspira	• Valvola di fondo non nell'acqua • Pompa senz'acqua • Bolle d'aria nel tubo d'aspirazione • Valvola di fondo non ermetica • Valvola di fondo con filtro ostruita • Altezza d'aspirazione eccessiva	• Immergere nell'acqua la valvola di fondo più in profondità • Riempire d'acqua la pompa • Controllare la tenuta del tubo d'aspirazione • Ermetizzare la valvola di fondo • Pulire valvola di fondo con filtro • Controllare l'altezza di aspirazione
Portata d'acqua insufficiente	• Altezza d'aspirazione eccessiva • Valvola di fondo con filtro ostruita • Il livello dell'acqua si abbassa rapidamente • La portata della pompa risulta ridotta da sostanze dannose	• Controllare l'altezza di aspirazione • Pulire valvola di fondo con filtro • Immergere nell'acqua la valvola di fondo più in profondità • Pulire l'interno della pompa con un getto d'acqua attraverso il tubo d'aspirazione edi mandata ed eventualmente far controllare la pompa dal servizio di assistenza clienti
L'interruttore termico disinserisce la pompe	• Motore sovraccarico, attrito dovuto a sostanze estranee, sovraccarico	• Pulire l'interno della pompa con un getto d'acqua attraverso il tubo d'aspirazione e di mandata ed eventualmente far controllare la pompa dal servizio di assistenza clienti
L'unità di controllo MATIC non inserisce la pompa o la disinserisce dopo poco tempo	• Impianto elettronico di comando difettoso	• Inviare l'apparecchio al servizio di assistenza clienti per farlo controllare
La pompa funziona ma non viene disinserita dall'unità di controllo MATIC	• Perdita nel tubo di mandata • Tasto "Restart/set" difettoso • Impianto elettronico di comando difettoso	• Chiudere la perdita nel tubo di mandata • Inviare l'apparecchio al servizio di assistenza clienti per farlo controllare • Inviare l'apparecchio al servizio di assistenza clienti per farlo controllare
La pompa viene inserita e disinserita senza alcun prelievo d'acqua	• Perdita nel tubo di mandata • Impianto elettronico di comando difettoso	• Chiudere la perdita nel tubo di mandata • Inviare l'apparecchio al servizio di assistenza clienti per farlo controllare

11. Dimensioni costruttive (in mm)



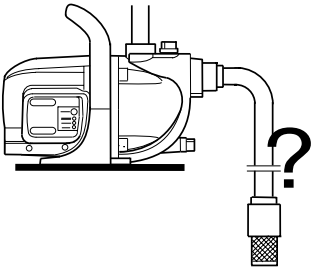
Tipo di pompa	A	B	C	D	E
MATIC 1101	421	285	230	1"	1"
MATIC 88	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 88-4	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 98	460	300	240	11/4"	1"
MATIC 98-5	460	300	240	11/4"	1"

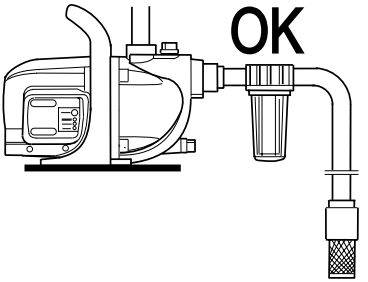




A- **Negli impianti con tubature e rubinetti vecchi si può verificare l'inconveniente del "gocciolio", il quale provoca una contuna accessione e spegnimento della pompa che può provocare il suo danneggiamento nel breve periodo.**

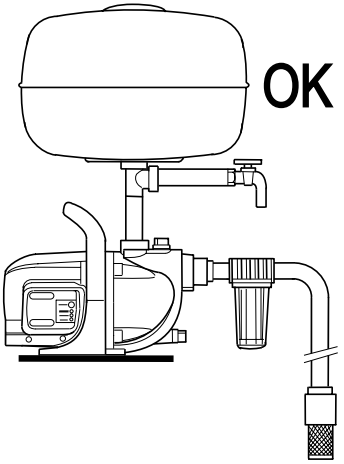
B- **Nell'impossibilità di eliminare completamente il "gocciolio" è consigliabile installare sulla tubazione di mandata un serbatoio a membrane, il quale allungando il tempo da un intervento all'altro della pompa evita il suo danneggiamento.**





C- **In aspirazione si può evitare di installare un filtro acqua solo nel caso che l'acqua sia pulita e perfettamente potabile.**

D- **In tutte le altre situazioni è consigliabile installare un filtro acqua sul tubo di aspirazione, per evitare che corpi estranei ed calcare presente nell'acqua danneggino il corretto funzionamento della pompa.**



E- **Sistema fisso d'installazione della pompa consigliata per evitare tutti i problemi che possono verificarsi negli impianti ad uso domestico (perdite dei rubineti o acqua sporca).**

Gebruikshandleiding

1. **Belangrijke aanwijzingen**
2. **Veiligheidsinstructies**
   2.1 Algemene informatie
   2.2 Algemene veiligheidsinstructies
3. **Gebruik en technische beschrijving**
   3.1 Technische Gegevens
4. **Garantie**
5. **Transport en opslag**
6. **Elektrische aansluiting**
7. **Montage en installatie**
8. **Inwerkingstelling**
   8.1 Verhoging van de standaardwaarden met de toets RESET/SET
   8.2 Herstel van de standaardwaarden
9. **Onderhoud, reiniging en reparatie**
10. **Storingen opsporen**
11. **Afmetingen**

1. Belangrijke aanwijzingen:

- **Installeer beslist een waterfilter op de zuigleiding zodat voorkomen wordt dat bladeren en dergelijke in de pomp terechtkomen.**
- Vul het pomphuis met water voordat u de pomp voor de eerste maal in werking stelt!
- Het uiteinde van de zuigleiding moet zich ten minste 30 cm onder het waterniveau bevinden!
- Sluit alle aansluitingspunten van de zuig- en persleiding af!
- Laat de pomp nooit drooglopen!
- De pomp is beschermd tegen waterspatten; schakel hem nooit in wanneer hij onder water gedompeld is!
- Let op de punten 7 en 8 van deze handleiding!

2. Veiligheidsinstructies

2.1 Algemene informatie

Identificatie van de aanwijzingen in deze gebruikshandleiding

⚠ De veiligheidsinstructies in deze gebruikshandleiding worden aangeduid met een algemeen gevaarsymbool, oftewel het veiligheidsteken volgens het voorschrift **ISO 3864**. Het niet opvolgen van deze instructies kan een gevaar voor personen opleveren.

⚡ Een waarschuwing voor elektrische spanning wordt aangeduid met het veiligheidssymbool volgens het voorschrift **ISO 3864**.

2.2 Algemene veiligheidsinstructies

Naast de hieronder weergegeven, algemene veiligheidsinstructies worden in deze gebruikshandleiding onder de belangrijkste punten ook overige veiligheidsaanduidingen gegeven. De algemene instructies en voorschriften die hier niet genoemd worden blijven echter ook geldig.

⚠ Deze gebruikshandleiding bevat basisaanwijzingen die tijdens de installatie, het gebruik en het onderhoud in acht moeten worden genomen. Deze gebruikshandleiding moet dan ook beslist voor de montage en de inwerkingstelling door de monteur en de gebruiker gelezen worden, en moet te allen tijde beschikbaar zijn op de plaats van gebruik van de pomp.

⚠ Personen die niet vertrouwd zijn met de gebruiksaanwijzingen (handboek) mogen dit apparaat niet gebruiken. **Kinderen onder 16 jaar mogen de pomp niet gebruiken en moeten op een afstand gehouden worden van het aangesloten apparaat.**

⚠ Verzeker u ervan dat er geen explosiegevaar bestaat alvorens werkzaamheden met soldeerapparaten of elektrische uitrustingen op het apparaat uit te voeren.

⚠ Onmiddellijk na de werkzaamheden moeten alle veiligheids- en beschermingsinrichtingen weer aangebracht en in werking gesteld worden.

⚠ De gebruiker is verantwoordelijk t.o.v. derden in het werkgebied van het apparaat.

⚠ Tijdens het gebruik van de pomp mogen zich geen personen in het te pompen water of vloeistof bevinden.

⚠ Krachtens de wet betreffende de aansprakelijkheid voor het product, aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid voor schade die veroorzaakt is door het apparaat, indien de aanwijzingen en voorschriften in deze gebruiksaanwijzing niet zijn opgevolgd. Voor de accessoires gelden dezelfde voorschriften.

3. Gebruik en technische beschrijving

De automatische, huishoudelijke waterverdelers MATIC zijn draagbare, zelfaanzuigende centrifugaalpompen met elektrische motor. De ingebouwde regeleenheid MATIC mengt het toegevoerde water en schakelt de pomp automatisch in en uit wanneer een tappunt (bijvoorbeeld de waterkraan) open of dicht wordt gedraaid. De pompen zijn bestemd om schoon water aan te voeren.
De gebruikstoepassingen zijn bijvoorbeeld de besproeiing van tuinen, de watertoevoer van ééngezinswoningen, agrarische bedrijven en industrieën, etc. **Schuurmiddelen of andere agressieve middelen kunnen de pomp beschadigen.** De pompen zijn niet bestemd voor het voortdurende gebruik met middelen waaraan schurend vuil, zand, modder of klei zijn toegevoegd. Bovendien zijn zij niet geschikt voor het pompen van rioolwater met stukken textiel of papier, zout water en bijtende of ontvlambare materialen. Conform de voorschriften betreffende de explosieveiligheid is het gebruik van deze pompen voor hydraulische installaties, het vervoer van mest en explosieve vloeistoffen niet toegestaan.
De temperatuur van de gepompte vloeistof mag niet hoger zijn dan 35°C.

⚡ **De pomp mag niet onophoudelijk gebruikt worden**

⚡ De spanning die bij de Technische Gegevens is aangegeven moet met de aanwezige netspanning overeenkomen.

⚠ De temperatuur van het te pompen water of vloeistof mag niet hoger zijn dan de maximumtemperatuur die bij de Technische Gegevens is aangegeven.

⚠ De pompen zijn beschermd tegen waterspatten, maar mogen nooit ingeschakeld worden wanneer zij onder water gedompeld zijn.

3.1 Technische Gegevens

- Spanning	230 V/50 Hz/éénfase
- Lengte van de aansluitkabel	1,8 m
- Beschermingstype	IP 44
- Toevoertemperatuur	max. 35°C
- Snelheid	2900 toeren/min.
- Zuighoogte	max. 7 - 9 m
- Isolatieklasse	F
- Zuigleiding	min. $^3/_4$"
- Netbeveiliging	10-16 A
- Persleiding	min. $^1/_2$"

De specifieke gegevens van elke pomp zijn aangegeven op het desbetreffende keuringsplaatje. De maximale manometrische druk in bar wordt berekend op basis van de volgende formule: manometrische druk = pershoogte in m./ 10,197

4. Garantie

De garantie is geldig vanaf de dag van aankoop of vanaf de eerste inwerkingstelling. Onze garantieservice voorziet in het verhelpen van materiaal- en productiefouten. De transportkosten vallen niet onder de garantieservice. Klachten waarvan de oorzaken terug te leiden zijn tot installatie- of gebruiksfouten, ongeschikte gebruiksomstandigheden, onvoldoende onderhoud of ongeschikte pogingen tot reparatie door de gebruiker, evenals normale slijtage, vallen niet onder de garantie. Indien het product reden geeft tot een geldige klacht, heeft u recht op een gratis reparatie. De reparaties in garantie mogen uitsluitend door onze klantenservice of door een bevoegd servicecentrum uitgevoerd worden. De garantie komt te vervallen als gevolg van niet toegestane pogingen tot reparatie door de gebruiker of door derden tijdens de garantieperiode. Overige rechten vallen niet onder de garantie of schadevergoeding. Dit geldt ook voor elke vorm van schade die uit het gebruik van de pomp is voortgekomen.

5. Transport en opslag

⚠ Houd u aan de maatregelen ter voorkoming van ongevallen en aan de algemeen erkende regels van de techniek.

⚠ De pomp kan zowel in horizontale als in verticale positie vervoerd worden; tijdens het transport mag niet met de pomp gegooid worden en er mag niet tegenaan gestoten worden.

⚠ Bij opslag voor langere tijd moet de pomp tegen vocht, hitte of vrieskou beschermd worden.

⚠ De pomp mag nooit opgetild of vervoerd worden aan de kabel of de zuig- of persleiding.

6. Elektrische aansluiting

⚠ De pompen moeten aangesloten worden op een stopcontact met beschermcontact dat volgens de geldende voorschriften geïstalleerd is. De netspanningsbeveiliging moet in acht genomen worden op basis van de technische gegevens van de pomp. Voer een technische controle uit om er zeker van te zijn dat de vereiste elektrische beveiligingsmaatregelen genomen zijn alvorens het apparaat in werking te stellen. De aarding, de aardaansluiting van de neutrale geleider, de scheidingstransformator, de beveiligingsschakelaar of de lekstroomschakelaar moeten conform zijn aan de voorschriften van uw elektriciteitsbedrijf.

⚠ De spanning die in de Technische gegevens is aangegeven moet overeenkomen met de aanwezige netspanning.

⚠ Verzeker u ervan dat de stopcontacten zich op een veilige plaats bevinden in geval van overstromingen en dat zij beschermd zijn tegen vocht. De aansluitkabels op het elektriciteitsnet en de connectoren moeten voor het gebruik op eventuele beschadigingen gecontroleerd worden.

7. Montage en installatie

⚠ Bij een vaste installatie moeten de apparaten op een goed geventileerde en droge plaats gemonteerd worden, beschermd tegen weer en wind en bij een omgevingstemperatuur die niet hoger is dan 40°C.

⚠ **Het is raadzaam een waterfilter tussen de zuigleiding en de zuigopening te monteren.**

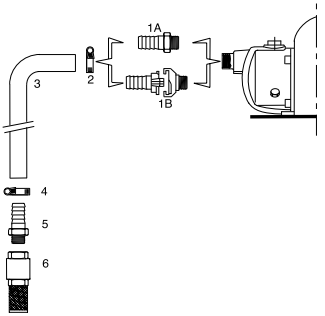
⚠ **Installeer beslist een afsluiter met een fijnmazig filter (terugslagklep)** op de zuigleiding om te voorkomen dat bladeren en dergelijke in de pomp terechtkomen.

⚠ De gebruiker van de pomp moet voorkomen dat bij storingen eventuele indirecte schade wordt aangericht, bijvoorbeeld als gevolg van een overstroming van de ruimte, door geschikte maatregelen te nemen (b.v. de installatie van alarminstallaties, reservepompen en dergelijke). De zuig- en persleidingen moeten op de pomp aangesloten worden voordat deze in werking wordt gesteld.
De zuigleiding voert het water van een waterbron naar de pomp. De zuigleiding moet dan ook volkomen hermetisch op de pomp aangesloten worden. Eventuele niet hermetisch afgesloten punten van de zuigleiding hebben een negatieve invloed op het vermogen van de pomp of maken de aanzuiging onmogelijk. Gebruik voor de zuigleiding de voorgemonteerde zuigaccessoires (leverbaar in de lengten vanaf 4 of 7 meter) met een slang van 22 mm Ø, een afsluiter en een koppelelement van de pomp. Als het gebruik van een andere lengte of diameter noodzakelijk is, kan de zuigleiding ook samengesteld worden uit

afzonderlijke accessoireonderdelen.

De zuigleiding bestaat over het algemeen uit de volgende onderdelen:

1A beslagring van de flexible slang met extern schroefdraad of
1B halve zuigkoppeling met vaste snelkoppeling
2 klembandje voor flexible slang
3 spiraalvormige flexible zuigslang van ¾" tot 1¼"
4 klembandje voor flexible slang
5 beslagring van de flexible slang met extern schroefdraad
6 afsluiter met filterhouder
(eventueel met pasring met schroefdraad)

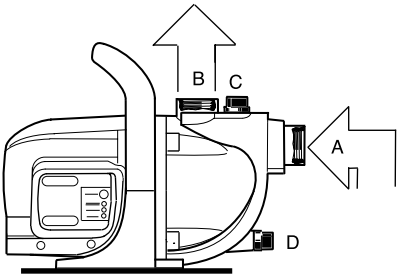


Bij het gebruik van een vaste snelkoppeling (in plaats van een beslagring van de flexible slang met schroefdraad) moet de zuigleiding op de pomp aangesloten worden met behulp van een regelbare halve koppeling (gebruik geen andere vaste snelkoppelingen!), omdat alleen op deze wijze een absolute isolatie van de zuigleiding wordt gewaarborgd. Op dezelfde wijze moeten alle onderdelen met schroefdraad van de leiding en de aansluiting op de pomp geïoleerd worden. Eventueel niet hermetisch afgesloten punten van de persleiding zijn van negatieve invloed op het rendement van de pomp.
Als alternatief voor het gebruik van een flexible zuigslang kunt u ook hard materiaal voor de leidingen gebruiken, waarvoor de bovengenoemde regels gelden. De automatische, huishoudelijke waterverdelers MATIC hebben een terugslagklep in de zuigkoppeling die verhindert dat bij elke uitschakeling van de pomp het water uit de zuigslang stroomt. In dit geval duurt bij een herstart van de pomp het opnieuw aanzuigen tot 5 minuten.
Wij raden aan om beslist een afsluiter met een fijnmazig filter (terugslagklep) op de zuigleiding te monteren die verhindert dat de pomp wordt beschadigd door aangezogen bladeren en dergelijke.

Lengte van de zuigleiding: de lengte van de zuigleiding bestaat uit een verticaal en een horizontaal gedeelte. Het verticale gedeelte tussen de pomp en het waterniveau is de zuighoogte dat maximaal 9 m. kan bereiken. Als de pomp zich ver van de waterbron bevindt, dat wil zeggen als de horizontale leiding met een aanzienlijk stuk verlengd moet worden om de zuighoogte te bereiken, kan de mogelijke maximale zuiglengte ook minder zijn dan 9 m. door verliezen van de leidingen. Wij verzoeken u om u tot uw installateur te wenden voor meer informatie of berekeningen.
De lengte van de zuigleiding moet zodanig zijn dat het onderste uiteinde met de afsluiter zich altijd ten minste 30 cm onder het waterniveau bevindt.

Montage van de zuigleiding: de zuigleiding wordt met het desbetreffende koppelingselement (zie boven) aan de zuigaansluiting van de pomp (zie Afb., pos. A) vastgeschroefd (hermetisch afgesloten, zie boven). Bij de zelfaanzuigende pompen hoeft de zuigleiding niet noodzakelijkerwijs met water gevuld te worden voordat hij op de pomp wordt aangesloten, maar dit vergemakkelijkt en versnelt de eerste aanzuiging wel.
In elk geval moet de pomp na de aansluiting van de zuigleiding met water gevuld worden door de aansluiting van de persleiding (zie. Afb. pos. B) of de vulopening (pos. C).

De zuigleiding van de pomp moet altijd in een dalende positie geplaatst worden, of hoogstens horizontaal, maar nooit in een stijgende positie.



De persleiding voert het water van de pomp naar het aftappunt (kraan of sproeier). Hoe groter de diameter van de persleiding, hoe minder het verlies van de leidingen, en dus hoe groter de druk en het beschikbare waterdebiet bij het tappunt.

Schroef het koppelingselement van de leiding (vaste snelkoppeling, beslagring van de flexible slang, leiding of soortgelijke onderdelen) op de aansluiting van de persleiding van de pomp vast (zie Afb. pos. B) en sluit het hermetisch af met teflonband.
De zuigleiding kan niet door de vulopening gevuld worden (pos. C) omdat in de pomp voor de aanzuiging een terugslagklep is gemonteerd.
Voeg nog meer water door de vulopening (pos. C) toe. Nu is de pomp klaar voor gebruik.

8. Inwerkingstelling

Standaard bediening

Power on
De pomp staat onder spanning

Pump on
De pomp werkt

Alarm no water RESTART/SET
De aanzuiging is onderbroken (de pomp werkt niet omdat hij geen water aanzuigt). Functietoets, met deze toets kunt u een automatische cyclus wijzigen en de normale werking van de pomp herstellen. Hiermee kunt u bovendien de standaardhoogte van de waterkolom in de persleiding wijzigen.

Handmatige aanzuiging
Door de stekker in het stopcontact te steken voert de pomp automatisch een controle van de functies uit. Na een positief resultaat van deze controle begint de pomp het aanzuigproces voor 60 sec. Als de pomp na 60 sec. geen water aanzuigt moet u op de toets restart/set drukken en de handeling

her-halen tot de pomp water aanzuigt.

Beveiliging tegen drooglopen en automatische aanzuiging

Als er bij gebrek aan water niets wordt aangezogen onderbreekt de ingebouwde beveiliging tegen het drooglopen de aanzuiging na 60 seconden door de pomp uit te schakelen. Na 30 seconden start de pomp weer automatisch voor een tweede poging en probeert nogmaals 60 sec. water aan te zuigen. Als er opnieuw niets wordt aangezogen omdat er geen water is doet de pomp een derde poging. Vervolgens doet de pomp na 3 uur, na 9 uur en na 24 uur nog eens 3 pogingen door automatisch opnieuw te starten en 60 seconden te proberen water aan te zuigen.

Als er na deze zes pogingen nog steeds geen water aanwezig is wordt de pomp na de laatste poging (24 uur) definitief uitgeschakeld. Druk tijdens of na de aanzuiging op de toets RESTART/SET. Het apparaat herstelt zich opnieuw vanaf het begin en herhaalt alle zes de pogingen tot het aanzuigen van water.

Standaard automatische werking

Na de aanzuiging functioneert de pomp in de standaard modus, en wordt dus bediend met behulp van het aftapunt (b.v. waterkraan).

a) Waterkraan open: de pomp werkt

b) Waterkraan dicht: de pomp stopt.

Standaard werkhoogte

De standaard werkhoogte verwijst naar de waterkolom in de persleiding. Het is dus mogelijk water-aftappunten te monteren (kranen) tot de maximum-hoogte 15m/1,5bar.

Andere bedieningen van de TOETSEN RESTART/SET: De Led toets ALARM no water verandert van kleur afhankelijk van de functie

Restart/Set toets

1. Kort indrukken
2. 10-20 sec. Ingedrukt houden
3. 20-30 sec. Ingedrukt houden
4. 30-40 sec. Ingedrukt houden

Led ALARM no water (verandert van kleur)

1. --
2. rood lampje
3. groen lampje
4. geel lampje

Functie

1. De pomp wordt ingeschakeld
2. De pomp wordt uitgeschakeld
3. Herstel van de in de fabriek vooringestelde standaard waarden
4. Verhoging van de werkhoogte boven de vooringestelde standaard waterkolom (15 m / 1,5 bar)

8.1 Verhoging van de standaardwaarden met de toets RESET/SET

De in de fabriek vooringestelde standaard waterkolom (15m/1,5 bar) kan eenvoudig worden verhoogd.

- Houd de toets Restart/Set ingedrukt tot de rode Led **"ALARM no water"** gaat branden en de pomp stopt.
- De gebruiker kan nu de standaardhoogte (15m/1,5 bar) verhogen door het kraantje op het hoogste punt van de drukleiding open te draaien. De gewenste maximale werk-hoogte moet echter 10 m onder de maximale pershoogte van de pomp blijven.
  (b.v.: Hmax.60m van de pomp = max. werkhoogte 50 m)
- Door vervolgens de toets Restart/Set 30-40 sec. ingedrukt te houden gaat de gele Led **"ALARM no water"** branden. De pomp wordt gestart en vult de leiding met water tot aan het opengedraaide kraantje. De gecreëerde druk (waterkolom) bereikt na korte tijd een toestand van stabiliteit.
- De pomp stopt en geeft het systeem de gelegenheid de gewenste, nieuwe hoogte van de waterkolom vast te stellen (verwervingsfase).
- Door nogmaals op de knop Restart/Set, te drukken wordt de pomp opnieuw gestart. De pomp werkt nu volgens de nieuwe instelling van de waterkolom, afhankelijk van de opening of sluiting van de waterkraantjes.

8.2 Herstel van de standaardwaarden

- Houd de toets Restart/Set ingedrukt totdat de rode Led **"ALARM no water"** gaat branden en de pomp wordt uitgeschakeld.
- De gebruiker kan de standaard instelling nu herstellen door de toets RESTART/SET steeds ingedrukt te houden totdat de groene Led **"ALARM no water"** gaat branden. Het systeem zal nu weer volgens de standaard versie (15 m/1,5 bar) werken.

9. Onderhoud, reiniging en reparatie

⚠ De pomp moet van het elektriciteitsnet afgesloten worden alvorens elke willekeurige onderhouds- of reinigingsbeurt uit te voeren, om een toevallige inschakeling van de pomp tijdens de werkzaamheden te voorkomen.

⚠ Na het pompen van chloorwater (in een zwembad) of water dat resten achterlaat moet de pomp met schoon water gespoeld worden.

⚠ In geval de pomp defecten vertoont mogen de reparaties uitsluitend door bevoegde servicecentra uitgevoerd worden.

⚠ Krachtens de wet betreffende de aansprakelijkheid voor het product, **aanvaardt** de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid voor schade die door het apparaat veroorzaakt is en die toe te schrijven is aan niet conforme reparaties die niet door de fabrikant zijn uitgevoerd of door het gebruik van NIET ORIGINELE RESERVEONDERDELEN bij vervanging. Voor de accessoires gelden dezelfde voorschriften.

Om na een lange gebruiksperiode schade als gevolg van normale slijtage van de pomp te voorkomen raden wij aan om de pomp jaarlijks door onze klantenservice te laten controleren. Tijdens de onderhoudswerkzaamheden moeten vooral de volgende punten gecontroleerd worden:

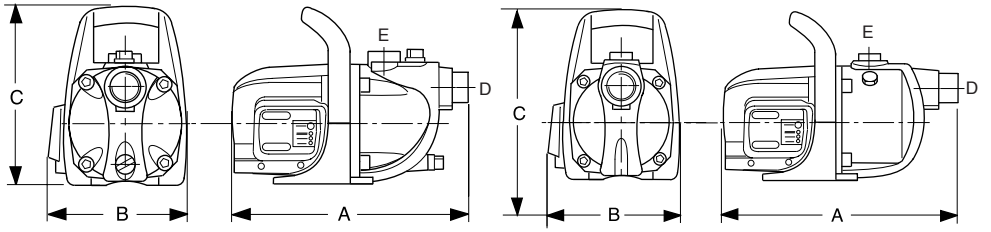
- controleer of de afdichtingen niet versleten zijn en vervang hen eventueel;
- controleer of de rotor niet versleten is en vervang hem eventueel;
- controleer of de O-ringen niet versleten zijn en vervang hen eventueel;
- gebruik nooit beschadigde O-ringen; vervang hen, indien zij beschadigd zijn.

10. Storingen opsporen

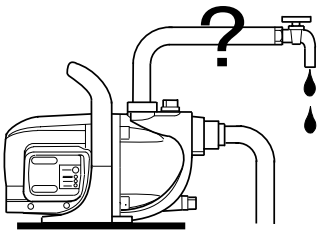
Sluit de pomp voor elke onderhoudsbeurt van het spanningsnet af (haal de stekker van de kabel uit het stopcontact!)

Storing	**Oorzaak**	**Oplossing**
De motor start niet	• Geen netspanning • De rotor is geblokkeerd	• Controleer de netspanning • Draai de krukas met een schroevendraaier in de richting van de ventilatorafdekking. Als de as geblokkeerd is, moet u de pomp door de klantenservice laten controleren.
De pomp zuigt geen water aan	• De afsluiter bevindt zich niet in het water • Er zit geen water in de pomp • Er zijn luchtbellen aanwezig in de zuigleiding • De afsluiter sluit niet hermetisch af afsluit • De afsluiter met filter is verstopt • De zuighoogte is te hoog	• Dompel de afsluiter dieper onder water • Vul de pomp met water • Controleer de afdichting van de zuigleiding • Zorg ervoor dat de afsluiter hermetisch • Reinig de afsluiter met filter • Controleer de zuighoogte
Onvoldoende waterdebiet	• De zuighoogte is te hoog • De afsluiter met filter is verstopt • Het waterniveau daalt snel • Het vermogen van de pomp is lager door schadelijke stoffen	• Controleer de zuighoogte • Reinig de afsluiter met filter • Dompel de afsluiter dieper onder water • Reinig de binnenkant van de pomp met een waterstraal door de zuig- en persleiding en laat de pomp eventueel door de klantenservice controleren
De thermische schakelaar schakelt de pomp uit	• De motor is overbelast, wrijving door vreemde stoffen, overbelasting	• Reinig de binnenkant van de pomp met een waterstraal door de zuig- en persleiding en laat de pomp eventueel door de klantenservice controleren
De regeleenheid MATIC schakelt de pomp niet in of schakelt hem na korte tijd weer uit	• De elektronische bedieningsinstallatie is defect	• Zend het apparaat aan de klantenservice om het te laten controleren
De pomp functioneert, maar wordt niet uitgeschakeld door de regeleenheid MATIC	• Verlies van de persleiding • De toets "Restart/set" is defect om het te laten controleren • De elektronische bedieningsinstallatie is defect	• Verhelp het verlies van de persleiding • Zend het apparaat aan de klantenservice • Zend het apparaat aan de klantenservice om het te laten controleren
De pomp wordt in- en uitgeschakeld zonder water op te nemen	• Verlies van de persleiding • De elektronische bedieningsinstallatie is defect	• Verhelp het verlies van de persleiding • Zend het apparaat aan de klantenservice om het te laten controleren

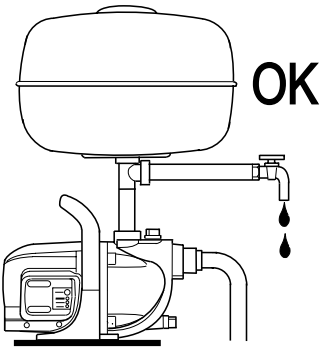
11. Afmetingen (in mm)



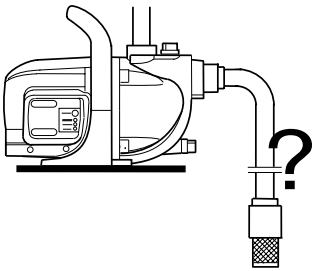
Type pomp	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
MATIC 1101	421	285	230	1"	1"
MATIC 88	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 88-4	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 98	460	300	240	11/4"	1"
MATIC 98-5	460	300	240	11/4"	1"



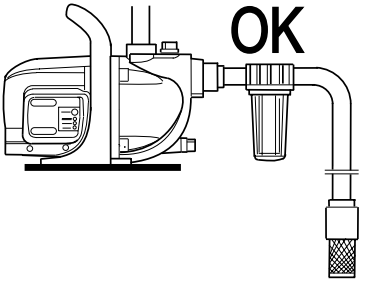
A- **In installaties met oude leidingen en kranen kan zich ongepast “gedruppel“ voordoen, die een voortdurende in- en uitschakeling van de pomp veroorzaakt, waardoor deze op korte tijd beschadigd wordt.**



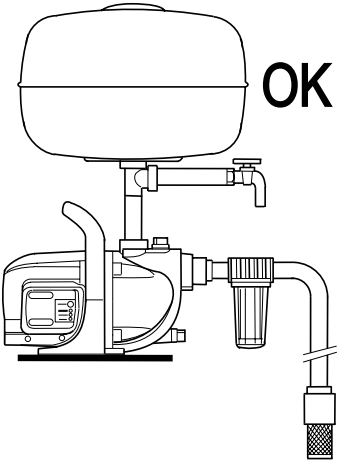
B- **Indien het “gedruppel” niet volledig kan verwijderd worden, dient op de afvoerleiding een membraantank geïnstalleerd te worden, die door een tijdverlenging van de pompingreep zijn beschadiging vermijdt.**



C- **In aanzuiging kan de installatie van een waterfilter enkel bij zuiver en volmaakt drinkwater vermeden worden.**



D- **In alle andere toestanden is het aangeraden een waterfilter op de aanzuigbuis te installeren, om te vermijden dat vreemde en kalkhoudende voorwerpen, die zich in het water bevinden, de juiste werking van de pomp beschadigen.**



E- **Vast installatiesysteem van de pomp aangeraden om alle problemen te vermijden, die zich in de installaties voor huisgebruik kunnen voordoen (verlies uit kranen of vuil water).**

Manual de instrucciones

1. **Indicaciones importantes**
2. **Instrucciones de seguridad**
   - **2.1 Informaciones generales**
   - **2.2 Instrucciones generales de seguridad**
3. **Uso y descripción técnica**
   - **3.1 Datos Técnicos**
4. **Garantía**
5. **Transporte y almacenamiento**
6. **Conexión eléctrica**
7. **Montaje e instalación**
8. **Puesta en marcha**
   - **8.1 Incremento de los valores est ndar con el botón RESET/SET**
   - **8.2 Restablecimiento de los valores estàndar**
9. **Mantenimiento, limpieza y reparación**
10. **Búsqueda de averías**
11. **Dimensiones**

1. Indicaciones importantes:

- **Es absolutamente indispensable instalar en el tubo de aspiración un filtro agua que impida la entrada de hojas u otros objetos similares en la bomba.**
- Antes de la primera puesta en marcha, llene de agua el alojamiento de la bomba.
- La extremidad del tubo de aspiración se debe hallar siempre por lo menos 30 cm por debajo del nivel del agua!
- Cierre herméticamente todos los puntos de unión del tubo de aspiración y de envio!
- Nunca permita que la bomba funcione en seco.
- La bomba est protegida contra las salpicaduras de agua; nunca la haga funcionar cuando est sumergida.
- Preste atención a los puntos 7 y 8 del presente manual de instrucciones.

2. Instrucciones de seguridad

2.1 Informaciones generales

Identificación de las indicaciones en el presente manual.

⚠ Las instrucciones de seguridad contenidas en el presente manual, cuya inobservancia puede comportar peligro para las personas, est n identificadas con un símbolo de peligro general o con la marca de seguridad indicada por la norma **ISO 3864**.

⚠ Para las advertencias que se refieren a la alimentación eléctrica, la identificación se realiza mediante el símbolo de seguridad indicado por la norma **ISO 3864.**

2.2 Instrucciones generales de seguridad

Adem s de las indicaciones generales de seguridad que se describen a continuación, en los principales puntos del presente manual existen otras indicaciones de seguridad. Las disposiciones y normas generales no mencionadas explícitamente son vàlidas a todos los efectos.

⚠ El presente manual de instrucciones contiene indicaciones b sicas que deben ser observadas durante la instalación, el uso y el mantenimiento del aparato. Por este motivo, es indispensable que, antes de su montaje y de su puesta en marcha, los instaladores y operadores lean atentamente las instrucciones, que deben estar siempre disponibles en el lugar de utilización de la bomba.

⚠ Las personas que no est n familiarizadas con el manual de instrucciones, no pueden utilizar este aparato. **Los niños menores de 16 años no pueden utilizar la bomba y deben ser mantenidos a distancia del aparado cuando el mismo está conectado.**

⚠ Cuando es necesario efectuar intervenciones con aparatos de soldadura o dispositivos eléctricos, verifique que no haya peligro de explosión.

⚠ Inmediatamente luego de haber finalizado las intervenciones, es necesario volver a instalar y activar todos los dispositivos de seguridad y de protección.

⚠ El operador es responsable ante terceros en la zona de trabajo del aparato.

⚠ Durante la utilización de la bomba, no deben encontrarse personas en el agua o líquido a bombear.

⚠ En el caso de que las indicaciones y disposiciones contenidas en el presente manual no sean observadas, el productor declina toda responsabilidad por los daños causados por el aparato. Para los accesorios valen las mismas disposiciones.

3. Uso y descripción técnica

Los distribuidores de agua domésticos autom ticos MATIC son bombas centrífugas portátiles autocebadoras, dotadas de motor eléctrico. La unidad electrónica integrada de control MATIC mezcla el agua alimentada, encendiendo y apagando autom ticamente la bomba cuando un dispositivo usuario (un grifo de agua, por ejemplo) es abierto o cerrado. Las bombas est n destinadas a la alimentación de agua limpia. Los sectores de aplicación son la irrigación de jardines, la alimentación hídrica de casas unifamiliares, empresas agrícolas y industriales, etc. **Sustancias abrasivas u otros materiales agresivos pueden dañar la bomba.**

Las bombas no est n destinadas a la utilización permanente con sustancias que contienen impurezas (arena, fango o arcillas abrasivas). Tampoco son idóneas para el bombeo de líquidos con materiales textiles o fragmentos de papel, agua salada, cidos o sustancias inflamables. De acuerdo con las disposiciones en materia de protección contra las explosiones y para las instalaciones hídricas, no està permitida la utilización de estas bombas para el transporte de excrementos y líquidos explosivos. La temperatura del líquido bombeado no debe superar los 35°C.

⚠ **La bomba no debe ser utilizada en servicio continuo.**

⚠ La tensión indicada en los Datos Técnicos debe corresponder a la tensión de la red de alimentación.

⚠ La temperatura del agua o del líquido a bombear no debe superar la temperatura m xima indicada en los Datos Técnicos.

⚠ Las bombas están protegidas contra las salpicaduras; jamás deben ser puestas en marcha cuando están sumergidas.

3.1 Datos Técnicos

- Tensión	230 V/50 Hz/monofásica
- Longitud del cable de conexión	1, 8 m
- Tipo de protección	IP 44
- Temperatura de alimentación	m x. 35°C
- Velocidad	2900 r.p.m.
- Altura de aspiración	m x. 7 - 9 m
- Clase de aislamiento	F
- Tubo de aspiración	mín. ¾"
- Protección de la red	10-16 A
- Tubo de envío	mín. ½"

Los datos específicos de cada una de las bombas están indicados en la correspondiente placa de homologación. La presión manométrica máxima (en bar) se calcula utilizando la fórmula: presión manométrica = altura de envío en m / 10,197

4. Garantía

La garantía tendrá efecto a partir del día de compra o de la primera puesta en marcha. Nuestra garantía incluye la eliminación de defectos de los materiales y de producción. Los gastos de transporte no est n comprendidos en la garantía. Aquellas reclamaciones cuyas causas están relacionadas con errores de instalación o de utilización, incorrectas condiciones de uso, falta de mantenimiento o intentos de reparación por parte del usuario, est n excluidas de la garantía, así como también el desgaste normal. En el caso de que la reclamación sea justificada, el cliente tendrá derecho a la reparación gratuita. Las reparaciones realizadas en el ámbito de la garantía pueden ser efectuadas exclusivamente por nuestro servicio a la clientela o por un centro de asistencia autorizado. Los intentos de reparación por parte del usuario, o por parte de terceros no autorizados, durante el período de garantía, causan la caducidad de la misma. Queda excluido cualquier otro derecho o indemnización de daños.

5. Transporte y almacenamiento

⚠ Aténgase a las disposiciones para la prevención de accidentes, así como también a las reglas técnicas normalmente reconocidas.

⚠ La bomba puede ser transportada en posición vertical u horizontal; no arroje ni golpee el aparato durante el transporte.

⚠ En caso de almacenamiento prolongado, proteja la bomba contra la humedad, el calor o el hielo.

⚠ Nunca eleve ni transporte la bomba tomándola por el cable, el tubo de aspiración o el tubo de envío.

6. Conexión eléctrica

⚠ Las bombas deben ser conectadas mediante una toma con contacto de protección, instalada de conformidad con las disposiciones vigentes. La protección de la red debe ser predispuesta en función de los datos técnicos de la bomba. Antes de la puesta en marcha, es necesario verificar -mediante un control técnico- que las medidas de protección eléctrica requeridas estén presentes. El contacto de tierra, la puesta a tierra del cable neutro, el transformador de separación, el interruptor de protección contra la corriente y la tensión de avería, deben responder a las disposiciones del ente proveedor de energía eléctrica.

⚠ La tensión indicada en los Datos Ténicos debe corresponder a la tensión de la red de alimentación.

⚠ Verifique que las conexiones efectuadas mediante clavijas eléctricas se encuentren en una zona protegida contra las inundaciones y la humedad. Los cables de conexión a la red de alimentación y los conectores deben ser controlados antes de su utilización, para verificar que no presenten daños.

7. Montaje e instalación

⚠ En caso de instalación fija, los aparatos deben ser montados en un lugar bien ventilado y seco, protegido contra la intemperie, en el cual la temperatura ambiente no supere los 40°C.

⚠ **Es indispensable la instalación de un filtro de agua entre el tubo de aspiración y la boca de aspiración**

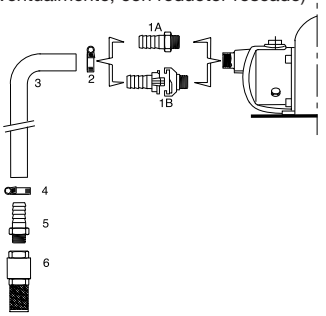
⚠ **Es absolutamente imprescindible instalar una válvula de fondo con filtro de malla fina (válvula unidireccional)** en el tubo de aspiración, para impedir la entrada de hojas y objetos similares en la bomba.

⚠ El usuario de la bomba debe prever eventuales daños indirectos (debidos, por ejemplo, a una inundación del local), en caso de funcionamiento anómalo, adoptando las medidas necesarias (por ejemplo: instalando sistemas de alarma, bombas de reserva, etc.). Antes de la primera puesta en marcha, los tubos de aspiración y de envío deben ser conectados a la bomba.
El tubo de aspiración alimenta el agua desde la fuente hídrica hasta la bomba. Por este motivo debe ser montado en modo perfectamente hermético. Eventuales puntos no herméticos del tubo de aspiración perjudican el caudal de la bomba y pueden imposibilitar la aspiración. Como tubo de aspiración, utilice los accesorios de aspiración ya montados (disponibles con 4 y 7 metros de longitud), constituidos por un tubo flexible de 22 mm de di metro, una válvula de fondo y un elemento de unión con la bomba. Si se requiere una longitud o un diámetro diferentes, el tubo de aspiración puede ser conformado también

por accesorios individuales.

Generalmente el tubo de aspiración está compuesto por los siguientes elementos:

1A casquillo del tubo flexible con rosca externa o
1B semiconexión de aspiración con enganche fijo rápido
2 abrazadera para tubo flexible
3 tubo flexible de aspiración, en forma de espiral, de $^3/_4$" a $^1/_4$"
4 abrazadera para tubo flexible
5 casquillo del tubo flexible con rosca externa
6 válvula de fondo con malla de filtración (eventualmente, con reductor roscado)

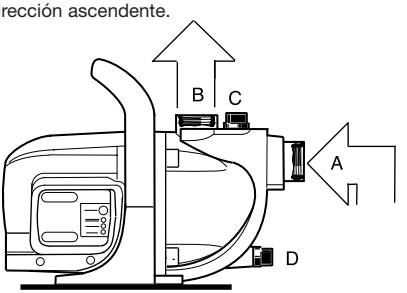


Si se utiliza un enganche fijo rápido en la bomba (en lugar de un casquillo del tubo flexible con rosca), la conexión con el tubo de aspiración se debe realizar mediante una semiconexión de aspiración regulable (¡nunca utilice otro tipo de enganches fijos rápidos!), puesto que sólo así se garantiza la hermeticidad del tubo de aspiración. Del mismo modo, todas las piezas roscadas del tubo y la conexión a la bomba deben ser aisladas. Eventuales puntos no herméticos del tubo de envío perjudican el rendimiento de la bomba. Como alternativa a la utilización de un tubo flexible de aspiración, también es posible utilizar material para tubos fijos, para el cual valen las reglas mencionadas. Los distribuidores de agua autom ticos domésticos MATIC presentan una válvula unidireccional en la junta de aspiración que impide que, cada vez que la bomba se detiene, el tubo de aspiración se vacíe. En este caso, cuando la bomba se pone nuevamente en marcha, la nueva aspiración puede demorar hasta 5 minutos. **Se aconseja vivamente instalar, en el tubo de aspiración, una válvula de fondo con filtro de malla fina (válvula unidireccional), para impedir que la bomba sea dañada debido a la entrada de hojas u otros objetos similares.**

Longitud del tubo de aspiración: El tubo de aspiración est compuesto por una parte vertical y otra horizontal. La parte vertical, que se extiende entre la bomba y el nivel del agua, es la altura de aspiración, y puede alcanzar un m x. de 9 m. Si la bomba se encuentra lejos de la fuente hídrica y, por lo tanto, para alcanzar el punto de aspiración, es necesario añadir un considerable tramo horizontal de tubo, la altura máxima de aspiración puede ser inferior a 9 m, debido a las pérdidas a lo largo del conducto. Para obtener mayor información o efectuar cálculos, consulte a su instalador de confianza.

La longitud del tubo de aspiración debe ser determinada de tal modo que la extremidad inferior - dotada de válvula de fondo - se halle siempre por lo menos 30 cm por debajo del nivel del agua.

Montaje del tubo de aspiración: El tubo de aspiración se enrosca (herméticamente cerrado, véase más arriba) en el correspondiente elemento de unión (véase más arriba), en la conexión de aspiración de la bomba (véase fig., pos. A). En las bombas autocebadoras no es necesario llenar de agua el tubo de aspiración antes de la conexión; sin embargo, esta operación facilita y acelera considerablemente la primera aspiración. En todo caso, luego de la conexión del tubo de aspiración, la bomba debe ser llenada a través de la junta de envío (véase fig., pos. B) o del orificio de llenado (pos. C).
El tubo de aspiración de la bomba debe ser apoyado siempre en dirección descendiente u horizontal, y jamás en dirección ascendente.



El tubo de envío lleva el agua desde la bomba hasta el punto de distribución (grifo o irrigador por aspersión). Cuanto mayor es el diámetro del tubo de envío y menores son las pérdidas de las tuberías, mayores son la presión y el caudal hídrico disponibles en el punto de distribución.

Enrosque el elemento de conexión del tubo (enganche fijo rápido, casquillo del tubo flexible, tubo o similares) en la junta de envío de la bomba (véase fig., pos. B) y ciérrelo herméticamente.
El tubo de aspiración no se puede llenar a través del orificio de llenado (pos. C), puesto que la bomba est dotada de una válvula unidireccional. Añada agua a través del orificio de llenado (pos. C). A continuación, la bomba estar pronta para su utilización.

8. Puesta en marcha

Mando estándar

Power on
Bomba con alimentación eléctrica

Pump on
Bomba en funcionamiento

Alarm no water RESTART/SET
Proceso de aspiración interrumpido (la bomba no funciona porque no aspira agua). Tecla de función: con este botón es posible modificar un ciclo autom tico y restablecer el normal funcionamiento de la bomba; también permite modificar la altura est ndar de la columna de agua en el conducto de envío.

Proceso de aspiración manual
Insertando la clavija en la toma de corriente, la bomba efectúa automáticamente un control de las funciones. Luego del resultado positivo de dicho control, la bomba comienza el proceso de aspiración durante 60 segundos. Si luego de 60 segundos la bomba no aspira agua, es necesario apretar el botón "restart/set" y repetir la operación hasta que la bomba aspire agua.

Protección contra el funcionamiento en seco y aspiración automática

En caso de no-aspiración debido a la falta de agua, la protección contra el funcionamiento en seco interrumpe el proceso de aspiración luego de 60 segundos, desactivando la bomba. Luego de 30 segundos la bomba se vuelve a encender automáti-camente e intenta nuevamente efectuar el proceso de aspiración durante 60 segundos. Si la operación vuelve a fracasar debido a la falta de agua, la bomba efectúa un tercer intento. A continuación la bomba efectúa otros tres intentos - luego de 3, 9 y 24 horas-poniéndose en funcionamiento autom ticamente y repitiendo el intento de aspiración de agua durante 60 segundos. Si en estos seis intentos sigue faltando agua, luego del último intento (24 horas) la bomba se apaga definitivamente. Apretando el botón RESTART/SET durante o luego del proceso de aspiración, el mismo vuelve a comenzar desde el principio, repitiendo los seis intentos de aspiración de agua.

Funcionamiento est ndar automático

Una vez concluido el proceso de aspiración, la bomba funciona en modalidad estándar, controlada desde los dispositivos usuarios (por ejemplo: un grifo de agua).
a) Grifo de agua abierto: bomba en funcionamiento
b) Grifo de agua cerrado: bomba detenida.

Altura de funcionamiento estándar

La altura de funcionamiento estándar se refiere a la columna de agua en el conducto de envío.
Es posible instalar puntos de distribución de agua (grifos) hasta una altura máx. de 15m/1,5 bar.

Otros mandos de los botones "RESTART/SET". La luz "ALARM no water" cambia de color según la función

Botón Restart/Set
1. Apriete brevemente
2. Mantenga apretado durante 10-20 segundos
3. Mantenga apretado durante 20-30 segundos
4. Mantenga apretado durante 30-40 segundos

Luz ALARM no water (cambia de color)
1. --
2. luz roja
3. luz verde
4. luz amarilla

Función
1. La bomba se enciende
2. La bomba se apaga
3. Restablecimiento de los valores est ndar preestablecidos de f brica
4. Incremento de la altura de funcionamiento por encima de la columna de agua estándar preestablecida (15 m/1,5 bar)

8.1 Incremento de los valores estándar con el botón RESET/SET
La columna de agua estándar preestablecida de fábrica (15m/1,5 bar) puede ser aumentada fácilmente.

- Mantenga apretado el botón Restart/Set hasta que se encienda la luz **"ALARM no water"** roja y la bomba se detenga.
- A continuación es posible aumentar la altura estándar (15m/1,5 bar) abriendo el grifo ubicado en el punto más alto de la línea de presión. La altura de funcionamiento máxima debe permanecer 10 m por debajo de la altura de envío máxima de la bomba. (Por ejemplo: altura m x. de la bomba 60 m→altura máx. de funcionamiento 50 m).
- Luego, manteniendo apretado el botón Restart/Set durante 30-40 segundos, se enciende la luz **"ALARM no water"** amarilla. La bomba se enciende y llena el conducto de agua hasta el grifo abierto. Luego de unos instantes, la presión creada (columna de agua) alcanza la condición de estabilidad.
- La bomba se detiene, permitiendo al sistema definir la nueva altura de columna de agua (fase de adquisición).
- Apretando nuevamente el botón Restart/Set la bomba se reenciende. A continuación la bomba se enciende en función de la apertura y del cierre de los grifos, de acuerdo con la nueva regulación de la columna de agua.

8.2 Restablecimiento de los valores estándar

- Mantenga apretado el botón Restart/Set hasta que la luz **"ALARM no water"** roja se encienda y la bomba se apague.
- Para restablecer la regulación estándar, mantenga apretado el botón RESTART/SET hasta el encendido de la luz **"ALARM no water"** verde; a continuación el sistema funcionar nuevamente con la regulación est ndar (15 m / 1,5 bar).

9. Mantenimiento, limpieza y reparación

⚠ Antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento o de limpieza, la bomba debe ser desconectada de la red de alimentación, para impedir el encendido accidental de la bomba durante el trabajo.

⚠ Luego de bombear agua con cloro (por ejemplo, agua de piscina) o con elevado contenido de residuos, la bomba debe ser enjuagada con agua limpia.

⚠ En caso de defectos de la bomba, las intervenciones de reparación deben ser efectuadas exclusivamente por centros de asistencia autorizados.

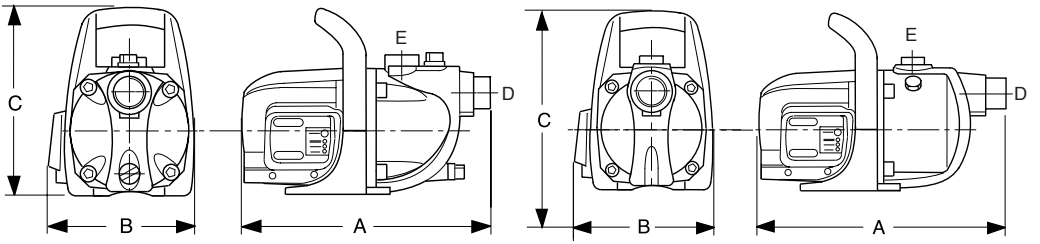
⚠ De conformidad con la ley en materia de responsabilidad sobre los productos, el fabricante **declina** toda responsabilidad por los daños causados por el aparato como consecuencia de intentos de reparación no efectuados por el productor, o debidos a la utilización de PIEZAS DE REPUESTO NO ORIGINALES. Para los accesorios valen las mismas disposiciones.
Para evitar el deterioro de la bomba como consecuencia del desgaste normal, luego de un uso prolongado se aconseja la realización de un control anual por nuestro servicio de asistencia a la clientela. Durante la realización de las intervenciones de mantenimiento, es necesario controlar los siguientes puntos principales:
- verificar que las guarniciones no estén desgastadas y -si es necesario- sustituirlas;
- verificar que el rotor no est desgastado y -si es necesario- sustituirlo;
- verificar que los O-ring no estén desgastados y -si es necesario- sustituirlos;
- no reutilizar jamás O-ring deteriorados; cuando están dañados, es necesario sustituirlos.

10. Búsqueda de averías

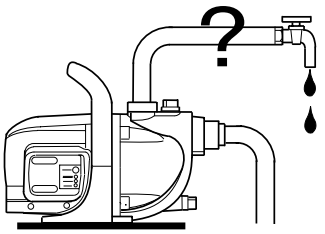
Antes de efectuar cualquier tipo de intervención de mantenimiento, desconecte la bomba de la red de alimentación (¡extraiga la clavija del cable de la toma de corriente!)

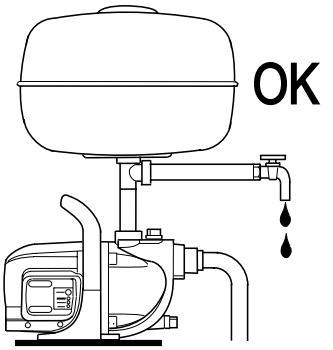
Anomalía	Causa	Solución
El motor no se enciende	• Falta tensión en la red • Rotor bloqueado	• Controle la tensión • Gire el eje del motor con un destornillador a través del cubre-ventilador. Si el eje está bloqueado, haga controlar la bomba por el servicio de asistencia a la clientela.
La bomba no aspira	• Válvula de fondo no sumergida • Bomba sin agua • Burbujas de aire en el tubo de aspiración • Válvula de fondo no hermética • Válvula de fondo con filtro obstruida • Altura de aspiración excesiva	• Sumerja más profundamente la válvula de fondo en el agua • Llene la bomba de agua • Controle la hermeticidad del tubo de aspiración • Hermetice la válvula de fondo • Limpie válvula de fondo con filtro • Controle la altura de aspiración
Caudal de agua insuficiente	• Altura de aspiración excesiva • Válvula de fondo con filtro obstruida • El nivel del agua desciende rápidamente • El caudal de la bomba resulta reducido debido a sustancias dañinas	• Controle la altura de aspiración • Limpie la válvula de fondo con filtro • Sumerja más profundamente la válvula de fondo en el agua • Limpie el interior de la bomba con un chorro de agua a través del tubo de aspiración y de envío; eventualmente, haga controlar la bomba por el servicio de asistencia a la clientela
El interruptor térmico desconecta la bomba	• Motor sobrecargado, rozamiento debido a sustancias extrañas, sobrecarga	• Limpie el interior de la bomba con un chorro de agua a través del tubo de aspiración y de envío; eventualmente, haga controlar la bomba por el servicio de asistencia a la clientela
La unidad de control MATIC no conecta la bomba o la desconecta luego de pocos instantes	• Sistema electróico de mando defectuoso	• Envíe el aparato al servicio de asistencia a la clientela para hacerlo controlar
La bomba funciona, pero no es desconectada por la unidad de control MATIC	• Pérdida en el tubo de envío • Botón "Restart/set" defectuoso a la clientela para hacerlo controlar • Sistema electrónico de mando defectuoso	• Elimine la pérdida del tubo de envío • Envíe el aparato al servicio de asistencia • Envíe el aparato al servicio de asistencia a la clientela para hacerlo controlar
La bomba se enciende y se apaga sin distribución de agua	• Pérdida en el tubo de envío • Sistema electrónico de mando defectuoso	• Elimine la pérdida del tubo de envío • Envíe el aparado al servicio de asistencia a la clientela para hacerlo controlar

11. Dimensiones (en mm)



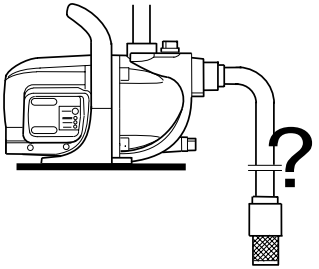
Tipo de bomba	A	B	C	D	E
MATIC 1101	421	285	230	1"	1"
MATIC 88	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 88-4	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 98	460	300	240	11/4"	1"
MATIC 98-5	460	300	240	11/4"	1"

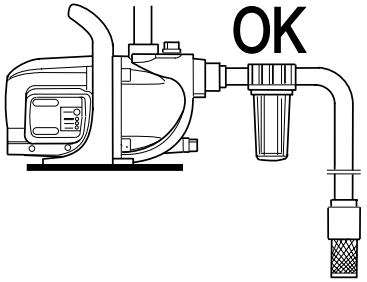




A- **En las instalaciones con tuberías y grifos viejos, se puede verificar el inconveniente del "goteo", el cual provoca la puesta en marcha y el apagamiento repetido de la bomba que pueden perjudicar su funcionamiento a breve plazo.**

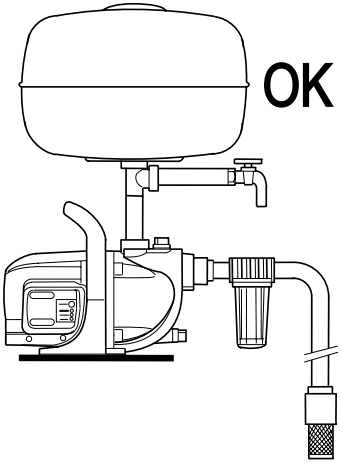
B- **En la imposibilidad de eliminar completamente el "goteo", les aconsejamos que instalen en la tubería de envío un tanque de membrana, el cual alargando los plazos de intervención en la bomba evita los daños a la misma.**





C- **Durante la aspiración se puede evitar la instalación de un filtro de agua sólo en el caso de que el agua sea limpia y perfectamente potable.**

D- **En las demás situaciones les aconsejamos instalar un filtro de agua en el tubo de aspiración para evitar que los cuerpos extraños y la cal presentes en el agua perjudiquen el correcto funcionamiento de la bomba.**



E- **Sistema fijo de instalación de la bomba aconsejado para evitar todos los problemas que pueden verificarse en las plantas para uso doméstico (pérdida de los grifos o agua sucia).**

Instruções para o uso

1. **Indicações importantes**
2. **Instruções de segurança**
   2.1 Informações gerais
   2.2 Instruções de segurança gerais
3. **Uso e descrição técnica**
   3.1 Dados Técnicos
4. **Garantia**
5. **Transporte e armazenagem**
6. **Ligação eléctrica**
7. **Montagem e instalação**
8. **Colocação em função**
   8.1 Aumento dos valores standard com a tecla RESET/SET
   8.2 Restabelecimento dos valores standard
9. **Manutenção, limpeza e reparação**
10. **Busca de desgastes**
11. **Dimensões construtivas**

1. Indicações importantes:

- **Instalar absolutamente no tubo de aspiraç ão um filtro de água que impeça a entrada de folhas ou semelhantes na bomba.**
- Previamente à primeira colocação em função, encher o alojamento da bomba com água!
- A extremidade do tubo de aspiração deve encontra-se pelo menos a 30 cm abaixo do nível da água!
- Vedar todos os pontos de junções do tubo de aspiração e de vazão!
- Não deixar nunca funcionar a bomba a seco!
- A bomba é protegida contra os borrifos de água; não colocá-la nunca em função quando è submergida!
- Atenção aos pontos 7 e 8 deste manual de instrução

2. Instruções de segurança

2.1 Informações gerais

Identificação das indicações nas presentes instruções para o uso

⚠ As instruções de segurança contidas nas presentes instruções para o uso, a qual falta de observâcia pode comportar perigos as pessoas, são identificadas com um símbolo de perigo geral, ou seja, a marca de segurança segundo a norma **ISO 3864**.

⚡ Em caso de aviso em relação da tensão eléctrica, a identificação é feita por meio do símbolo de segurança segundo a norma **ISO 3864**.

2.2 Instruções de segurança gerais

Além das indicações de segurança gerais indicadas a seguir, nas presentes instruções para o uso estão presentes mais sinalizações de segurança nos pontos principais. As disposições e as normas gerais não mencionadas aqui mantêm também a sua validade.

⚠ As presentes instruções para o uso contêm indicaçoes de base que devem ser observadas durante instalaç ão, uso e manutenção. Portanto, as presentes instruções para o uso devem ser absolutamente lidas antes da montagem e da colocação em função da parte do técnico montador e do operador e devem ser constantemente disponíveis no lugar de uso da bomba.

⚠ As pessoas que não têm familiaridade com as instruções para o uso (manual) não podem utilizar este aparelho. **As crianças abaixo dos 16 anos não podem utilizar a bomba e devem ser mantidas longe do aparelho em função.**

⚠ Sempre que seja necessário efectuar intervenções com aparelhos de soldagem ou aparelhos eléctricos, assegurar-se que não exista o perigo de explosões.

⚠ Imediatamente após o término das intervenções, é necessário aplicar novamente todos os dispositivos de segurança e de protecçao e colocá-los em função.

⚠ O operador é responsável em relação de terceiros na área de trabalho do aparelho.

⚠ Durante o uso da bomba não devem ser presentes pessoas na água ou no líquido que deve ser bombeado.

⚠ Em conformidade da responsabilidade sobre o produto, o produtor declina qualquer responsabilidade por danos causados pelo próprio aparelho, sempre que as indicações e as disposições das presentes instruções para o uso não sejam observadas. As mesmas disposiçõ es valem também para os acessórios.

3. Uso e descrição técnica

Os distribuidores de água domésticos automáticos MATIC são bombas centrifugas portáteis de auto-enchimento com motor eléctrico. A unidade de controlo electrónica integrada MATIC mistura a água alimentada e activa e desactiva automaticamente a bomba, quando uma parte (por exemplo. a torneira da água) é aberta ou fechada. As bombas são destinadas à alimentação de água limpa. Os sectores de uso são por exemplo a irrigação de jardins, a alimentação hídrica de casas uni-familiares, empresas agrícolas e industriais, etc. **Substâcias abrasivas ou outros materiais agressivos podem danificar a bomba.** As bombas não são destinadas ao uso permanente com meios adicionados de impurezas, areia, lama ou argila abrasivas. Além disso, não são idóneas para a bombeaç ão de líquidos que contêm materiais têxteis ou restos de papel, água salgada, ácidos ou materiais inflamáveis. Em conformidade com as disposições sobre a protecçao anti-deflagrantes e para as instalações hídricas, a canalizaçao de excrementos e líquidos explosivos, não é admitido o uso de destas bombas. A temperatura do líquido bombeado não deve ser superior a 35°C.

⚡ **A bomba não deve ser utilizada em serviço contínuo**

⚡ A tensão indicada nos Dados Técnicos deve corresponder como tensão de rede presente.

⚠ A temperatura da água ou do líquido que deve ser bombeado não deve superar a temperatura máxima indicada nos Dados Técnicos.

⚠ As bombas são protegidas contra os borrifos, não devem nunca serem colocadas em função quando submergidas.

3.1 Dados Técnicos

- Tensão	230 V/50 Hz/mono-fase
- Comprimento do cabo de ligação	1,8 m
- Tipo de protecção	IP 44
- Temperatura de alimentação	máx. 35°C
- Velocidade	2900 r.p.m.
- Altura de aspiração	máx. 7- 9 m
- Classe de isolamento	F
- Tubo de aspiração	mín. 3/4"
- Protecção da rede	10-16 A
- Tubo de vazão	mín. 1/2"

Os dados específicos de cada bomba são indicados na respectiva placa de homologação. A pressão manométrica máxima em bar é calculada em base da fórmula: pressão manométrica = altura de vazão em mt. /10,197

4. Garantia

A garantia inicia com o dia da compra ou com a primeira colocação em serviço. A nossa prestação de garantia compreende a eliminação de defeitos de materiais e de produção. As despesas de transporte não fazem parte das prestações de garantia. Reclamações as quais causas sejam atribuíveis a erros de instalação ou utilização, condições de uso inapropriado, ausência de cuidado ou tentativas de reparação não apropriadas por parte do usu rio, são excluídas da garantia assim como o normal desgaste. No caso em que o produto de adito a uma reclamação justificada, Você tem direito a uma correspondente reparação gratuita. As reparaçoes em garantia podem ser efectuadas somente através do nosso serviço clientes ou por um centro de assistência autorizado. Tentativas de reparação por parte do usuário ou por parte de terceiros não autorizados durante o período de garantia causam a interrupção da garantia. Estão excluídos outros direitos ou indemnização de danos.

5. Transporte e armazenagem

⚠ Respeitar as disposições contra acidentes como também as regras da técnica geral reconhecidas.

⚠ A bomba pode ser transportada em posição vertical ou horizontal; não jogar ou causar impactos à bomba durante o transporte.

⚠ No caso de armazenagem prolongada, proteger a bomba contra a humidade, calor ou gelo.

⚠ Não levantar ou transportar em nenhum caso a bomba utilizando o cabo, o tubo de aspiração ou de vazão.

6. Ligação eléctrica

⚠ As bombas devem ser ligadas mediante uma tomada com contacto de protecção, instalada em conformidade com as disposições em vigor. A protecção da rede prevista deve ser observada em base aos Dados Técnicos da bomba. Antes da colocação em função, é necessário assegurar-se em base de um controlo técnico que as medidas de protecçao eléctricas requeridas sejam presentes. Ligação a terra, colocação a terra do neutro, transformador de separação, interruptor de protecção contra a corrente ou a tensão de desgaste devem ser conformes as disposiçoes da Organização de distribuição de energia eléctrica competente.

⚠ A tensão indicada nos Dados Técnicos deve corresponder à tensão de rede presente.

⚠ Assegurar-se que as ligaçoes nas tomadas eléctricas se encontrem na área protegida contra as inundaçoes e humidades. Os cabos de ligação à rede e os conectores devem ser controlados antes do uso para verificar a eventual presença de danificações.

7. Montagem e instalação

⚠ No caso de instalação fixa, os aparelhos devem ser montados num lugar bem ventilado e seco, protegido contra as intempéries, no qual a temperatura ambiente não supere os 40°C.

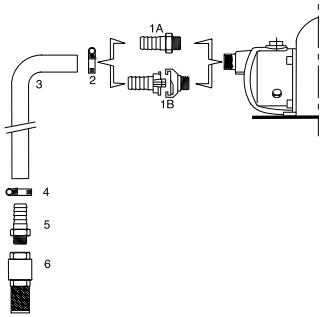
⚠ **Aconselha-se de montar um filtro de água entre o tubo de aspiração e a boca de aspiração**

⚠ **No tubo de aspiração, instalar absolutamente uma válvula de fundo com filtro de malha fina (válvula de não retorno)** que impeça a eventual entrada de folhas ou semelhantes na bomba.

⚠ O usuário da bomba deve excluir eventuais danos indirectos, devidos por exemplo a uma inundação dos lugares, em caso de anomalias mediante a adopção de medidas idóneas (por exemplo instalação de sistemas de alarme, de bombas de reserva ou semelhantes). Previamente à primeira colocação em função, o tubo de aspiração e de vazão devem ser ligados na bomba.
O tubo de aspiração alimenta a água da fonte hídrica para a bomba. Portanto, deve ser montado com a máxima protecção hermética possível. Eventuais pontos não herméticos do tubo de aspiração comprometem o rendimento da bomba ou tornam impossível a aspiração. Como tubo de aspiração, utilizar acessórios de aspiração pré -montados (disponíveis nos comprimentos de 4 m ou 7 m) com um tubo flexível de 22 mm de Ø, uma válvula de fundo e um elemento de junção da bomba. No caso em que fosse necessário um outro comprimento ou um outro diâmetro, o tubo de aspiração pode ser composto também de peças simples de acessórios.

O tubo de aspiração é geralmente composto pelos seguintes elementos:
1A casquilho do tubo flexível com rosca externa ou

1B semi-engate de aspiração com engate fixo rápido
2 braçadeira para o tubo flexível
3 tubo flexível de aspiração a espiral de 3/4" a 1/4"
4 braçadeira para o tubo flexível
5 casquilho do tubo flexível com rosca externa
6 válvula de fundo com cesto filtrante (eventualmente com redutor rosqueado)

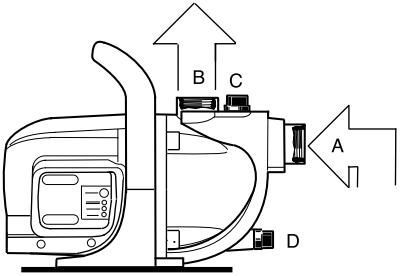


No caso de uso de um engate fixo rápido na bomba (ao contrário de um casquilho do tubo flexível com rosca), a ligação no tubo de aspiração deve ser feita por meio de um semi-engate de aspiração regulável (não utilizar outros engates fixos rápidos!), enquanto somente desta maneira é garantido um isolamento absoluto do tubo de aspiração. No mesmo modo, todas as peças rosqueadas do tubo e a ligação na bomba devem ser isolados. Eventuais pontos não vedados do tubo de vazão comprometem o rendimento da bomba. Como alternativa ao uso de um tubo flexível de aspiração, é possível utilizar também material para tubos fixo, e portanto valem as regras acima mencionadas. Os distribuidores de água domésticos automáticos MATIC apresentam uma válvula de não retorno na junção de aspiração que impede, que a cada parada das bombas o tubo de aspiração se esvazie da gua. Neste caso ao repartir da bomba, a nova aspiração dura até a 5 minutos. **No tubo de aspiração aconselhamos de montar absolutamente uma válvula de fundo com filtro de malha fina (válvula de não retorno) que impeça que a bomba seja danificada pela entrada de folhas ou semelhantes.**

Comprimento do tubo de aspiração: o comprimento do tubo de aspiração é composto por uma parte vertical e por uma horizontal. A parte vertical entre a bomba e o nível da água é a altura de aspiração que pode chegar até ao máx. 9 m. Se a bomba se encontra longe da fontes hídricas, isto é, se para alcançar a altura de aspiração necessário adicionar um notável comprimento do tubo horizontal, a causa das perdas na tubagem, a altura de aspiração máxima possível pode ser também inferior a 9 m. Para informações ou cálculos, dirigir-se ao próprio técnico instalador.

O comprimento do tubo de aspiração deve ser escolhido de maneira que a extremidade inferior com a válvula de fundo se encontre sempre pelo menos a 30 cm abaixo do nível da água.

Montagem do tubo de aspiração: o tubo de aspiração é aparafusado (fechado hermeticamente, vide. acima) com o elemento de junção respectivo (vide. acima) na ligação de aspiração da bomba (vide. Fig., pos. A). Nas bombas com auto-aspiração, o tubo de aspiração não deve ser necessariamente enchido de água antes da ligação, contudo, isto facilita e melhora notavelmente o primeiro processo de aspiração.
De qualquer modo, após a ligação do tubo de aspiração, a bomba deve ser enchida com gua através da junção de vazão (vide. Fig. pos. B) ou a abertura de enchimento (pos. C).
O tubo de aspiração da bomba deve ser colocado sempre em direcção descendente, ao máximo horizontalmente, mas nunca em direcção ascendente.



O tubo de vazão alimenta a água da bomba no ponto de levantamento (torneira ou irrigador de chuva). Mais o diâmetro do tubo de vazão é maior e menores são as perdas dos tubos e portanto maior resulta ser a pressão e a capacidade hídrica disponível no ponto de levantamento.

Aparafusar o elemento de ligação do tubo (engate fixo rá pido, casquilho do tubo flexível, tubo ou semelhantes) com a junção de vazão da bomba (vide. Fig. pos. B) e fechá-lo hermeticamente.
O tubo de aspiração não pode ser enchido pelo furo de enchimento (pos. C) porque no interno da bomba em aspiração esta montada uma válvula de não retorno. Mediante a abertura de enchimento (pos. C) adicionar mais água. Agora a bomba esta pronta para o uso.

8. Colocação em função

Comando standard
Power on
Bomba sob tensão
Pump on
Bomba em exercício
Alarm no water RESTART/SET
Processo de aspiracão interrompido (a bomba não funciona porquê não aspira ãgua). Tecla funcão, com esta tecla é possível modificar um ciclo automático e restabelecer a bomba a um normal funcionamento, consente também de modificar a altura standard da coluna de água no conduto de vazão.

Processo de aspiração manual
Introduzindo a tomada macho na tomada fêmea de corrente, a bomba realiza de maneira automática um controlo das funções. Após o êxito positivo deste controlo, a bomba inicia o processo de aspiração por 60 seg. Se após 60 seg. não aspira água, deve-se premer a tecla restart/set e repetir esta operação até quando a bomba aspira água.

Protecção contra o funcionamento a seco em aspiração automática

Em caso de falha da aspiração por falta de água a protecção contra o "funcionamento a seco" integrada interrompe o processo de aspiração após 60 segundos, desactivando a bomba. Após terem sido transcorridos 30 segundos, a bomba reparte automaticamente para uma segunda tentativa e reprova o processo de aspiração por mais 60 segundos. No caso de mais uma falha na aspiração a causa da falta de água, a bomba repete uma terceira tentativa. Sucessivamente a bomba realiza mais três tentativas após 3 horas, depois de 9 horas e depois de 24 horas, repartindo automaticamente e repetindo a tentativa de aspiração de água por 60 segundos. Se em todas estas seis tentativas permanece a falta de água, a bomba após a última tentativa (24 horas) se desliga definitivamente. Premendo a tecla RESTART/SET durante ou depois do processo de aspiração, o mesmo se restabelece partindo do início repetindo todas as seis tentativas de aspiração de água.

Funcionamento standard automático

No fim do processo de aspiração, a bomba funciona na modalidade standard, isto é, é comandada pelo ponto de levantamento do usuário (ex.: torneira de água).

a) Torneira de água aberta: a bomba esta em função
b) Torneira de água fechada: a bomba esta parada.

Altura de exercício standard

A altura de exercício standard é referida á coluna de água no conduto de vazão. E' portanto possível montar pontos de tomada de água (torneiras) até a altura máx.15m/1,5bar.

Outros comandos das TECLAS RESTART/SET: A tecla Led ALARM no water muda de cor em base da função

Tecla Restart/Set
1. Premer brevemente
2. Manter premido 10-20 seg.
3. Manter premido 20-30 seg.
4. Manter premido 30-40 seg.

Led ALARM no water (muda cor)
1. --
2. luz vermelha
3. luz verde
4. luz amarela

Função
1. A bomba se acende
2. A bomba se apaga.
3. Restabelecimento dos valores standard pré-definidos na fábrica.
4. Aumento da altura de exercício além da coluna de água standard pré-definida (15 m / 1,5 bar)

8.1 Aumento dos valores standard com a tecla RESET/SET
A coluna de água standard pré-definida na fábrica (15m/1,5 bar) pode ser aumentada facilmente.

- Primeiramente manter premida a tecla Restart/Set até quando se acende o Led **"ALARM no water"** vermelho e a bomba se bloqueia.
- Agora o usuário pode aumentar a altura standard (15m/1,5 bar) abrindo a torneira posicionada no ponto mais alto da linha de pressão. A altura de exercício máxima desejada deve portanto permanecer 10 m sob a altura de vazão máxima da bomba. (ex.: Hmax.60m da bomba = altura de exercício máx. 50 m)
- Portanto mantendo premida a tecla Restart/Set por 30-40 seg. se acende o Led **"ALARM no water"** amarelo. A bomba se acciona enchendo de água o conduto até a torneira aberta. A pressão criada (coluna de água) alcança após poucos instantes a condição de estabilidade.
- A bomba bloqueia-se, consentindo ao sistema de definir a nova altura da coluna de água desejada (fase de aquisição).
- Premendo novamente a tecla Restart/Set, é reactivada a bomba. Agora a bomba volta a funcionar em base da abertura ou do fechamento das torneiras de água, segundo a nova definição o da coluna de água.

8.2 Restabelecimento dos valores standard
- Primeiramente manter premida a tecla Restart/Set at quando o Led **"ALARM no water"** vermelho se acende e a bomba se desliga.
- O usuário pode restabelecer a definição standard, mantendo ainda premida a tecla RESTART/SET até quando o Led **"ALARM no water"** verde se acende, agora o sistema funciona novamente na versão standard (15 m / 1,5 bar).

9. Manutenção, limpeza e reparação

Antes de efectuar qualquer intervenção de manutenção ou limpeza, a bomba deve ser desligada da rede de alimentação para impedir uma activação acidental da bomba durante o trabalho.

Após a bombeação de água com cloro (água de piscina) ou de água que deixa resíduos, a bomba deve ser enxaguada com água limpa.

Em caso de defeitos da bomba, as intervenções de reparação podem ser efectuadas somente através de centros de assistêcia autorizados.

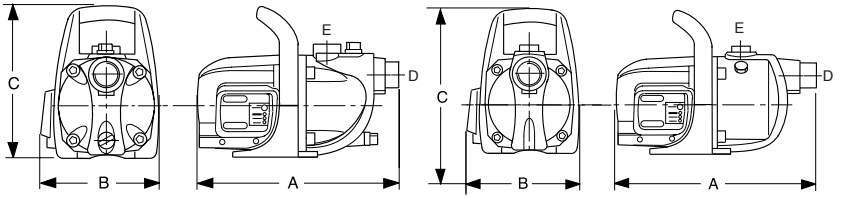
Em conformidade da lei sobre a responsabilidade do produto, o produtor declina qualquer responsabilidade por danos causados pelo próprio aparelho e devidos a tentativas de reparação não conformes e não realizadas pelo mesmo ou devidos ao uso de PEÇAS DE REPOSIÇÃO NÃO ORIGINAIS em caso de substituição. As mesmas disposições valem também para os acessórios.
Para evitar danificações da bomba após o normal desgaste, após usos prolongados, aconselhamos um controlo anual da bomba que deve ser realizado aos cuidados do nosso serviço de assistência aos clientes. Durante a execução das intervenções de manutenção, é necessário controlar essencialmente os pontos indicados a seguir:
- controlar que as guarnições não estejam desgastadas e eventualmente substituí-las;
- controlar que o rotor não esteja desgastado e eventualmente substituí-lo;
- controlar que os O-ring não estejam desgastados e eventualmente substituí-los;
- não reutilizar nunca O-ring danificados; se são danificados, é necessário substituí-los.

10. Busca de desgastes

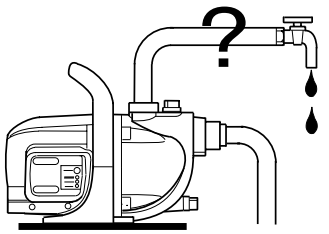
Antes de qualquer intervenção de manutenção, desligar a bomba da alimentação de rede (extrair a tomada do cabo da tomada de rede!)

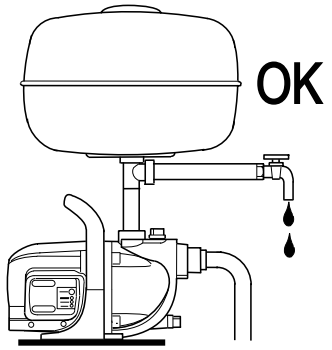
Anomalias	Causa	Solução
O motor não se acciona	• Falta tensão de rede • Rotor bloqueado	• Controlar a tensão • Rodar a árvore do motor com uma apropriada chave através do cobre-ventoinha. Se a árvore esta travada fazer controlar a bomba pelo serviço de assistência aos clientes.
A bomba não aspira	• Válvula de fundo não presente na água • Bomba sem água • Bolhas de ar no tubo de aspiração • Válvula de fundo não hermética • Válvula de fundo com filtro obstruída • Altura de aspiração excessiva	• Submergir na gua a v lvula de fundo mais em profundidade • Encher de água a bomba • Controlar a retenção do tubo de aspiração • Vedar a válvula de fundo • Limpar a válvula de fundo com filtro • Controlar a altura de aspiração
Capacidade de água insuficiente	• Altura de aspiração excessiva • Válvula de fundo com filtro obstruída • O nível de água se abaixa rapidamente • A capacidade da bomba resulta reduzida de substâcias danosas	• Controlar a altura de aspiração • Limpar v lvula de fundo com filtro • Submergir na água a válvula de fundo mais em profundidade • Limpar o interno da bomba com um jacto de água através do tubo de aspiração e de vazão e eventualmente fazer controlar a bomba pelo serviço de assistência aos clientes
O interruptor térmico desactiva a bomba	• Motor sobrecarregado, atrito devido a substâncias estranhas, sobrecarga	• Limpar o interno da bomba com um jacto de água através do tubo de aspiração e de vazão e eventualmente fazer controlar a bomba pelo serviço de assistêcia aos clientes
A unidade de controlo MATIC não activa a bomba ou a desactiva após pouco tempo	• Instalação electrónica de comando defeituosa	• Enviar o aparelho ao serviço de assistência aos clientes para fazê-lo controlar
A bomba funciona mas não é desactivada pela unidade de controlo MATIC	• Perda no tubo de vazão • Tecla "Restart/set" defeituosa • Instalação electrónica de comando defeituosa	• Fechar a perda no tubo de vazão • Enviar o aparelho ao serviço de assistência aos clientes para fazê-lo controlar • Enviar o aparelho ao serviço de assistêcia aos clientes para fazê-lo controlar
A bomba é activa e desactivada sem nenhum levantamento de água	• Perda no tubo de vazão • Instalação electrónica de comando defeituosa	• Fechar a perda no tubo de vazão • Enviar o aparelho ao serviço de assistência aos clientes para fazê-lo controlar

11. Dimensões construtivas (em mm)



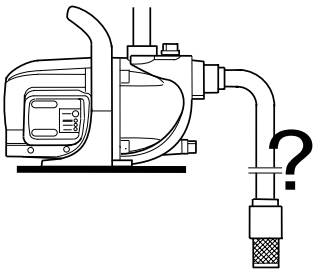
Tipo de bomba	A	B	C	D	E
MATIC 1101	421	285	230	1"	1"
MATIC 88	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 88-4	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 98	460	300	240	11/4"	1"
MATIC 98-5	460	300	240	11/4"	1"

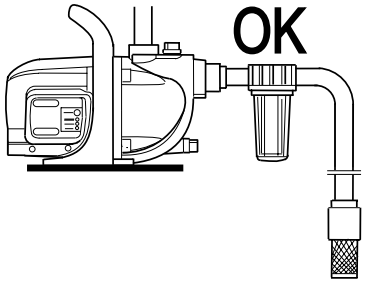




A- **Nas instalações com tubulações e torneiras velhas, pode-se verificar o inconveniente de "vazamentos", tal inconveniente provoca uma ligação e desligamento contínuos da bomba que pode provocar danos em breve período.**

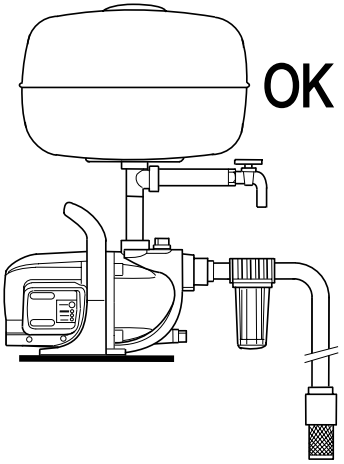
B- **Na impossibilidade de eliminar completamente o "vazamento", é aconselhável instalar um tanque de membrana na tubulação descarga, o qual evita danos à bomba por aumentar o tempo entre ligações da mesma.**





C- **Pode-se evitar a instalação de um filtro de água na aspiração apenas no caso em que a água seja limpa e perfeitamente potável.**

D- **Em todas as demais situações, é aconselhável instalar um filtro de água no tubo de aspiração, para evitar que corpos estranhos e calcário presentes na água prejudiquem o correcto funcionamento da bomba.**



E- **Sistema fixo de instalação da bomba aconselhado para evitar todos os problemas que podem se verificar nas instalações de uso doméstico (vazamentos por torneiras ou água suja).**

Bruksanvisningar

1. **Viktiga anvisningar**
2. **Säerhetsanvisningar**
   2.1 Allmänt
   2.2 Allmänna säerhetsanvisningar
3. **Anvädning och teknisk beskrivning**
   3.1 Tekniska data
4. **Garanti**
5. **Transport och lagring**
6. **Elektrisk anslutning**
7. **Montering och installation**
8. **Igågsätning**
   8.1 Ökning av standardväden med RESTART/SET -knappen
   8.2 Åerställning till standardväden
9. **Underhåll, rengöring och reparation**
10. **Felsökning**
11. **Inbyggnadsmått**

1. Viktiga anvisningar:

- **Det är absolut nödvändigt att montera på ett vattenfilter på insugningsslangen för att föhindra att löv och dylikt kommer in i pumpen.**
- Fyll pumpen med vatten innan den startas första gången!
- Insugningsslangens ände måste ligga minst 30 cm under vattenytan!
- Täta alla kopplingspunkter på insugning- och utgågsledningen!
  Pumpen får aldrig gå torrt!
- Pumpen är stänkvattenskyddad, den får aldrig vara i drift när den är neddoppad i vattten!
- Var noga med att föja punkterna 7 och 8 i denna skötselanvisning

2. Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmänt

Symboler som används i denna instruktionshandbok

⚠ Säkerhetsföeskrifterna i denna instruktionshandbok är markerade med vidstående säkerhetssymbol för allmän fara, i enlighet med följande norm **ISO 3864**. Underlåtenhet att beakta dessa föreskrifter kan medföra personskada.

⚡ Vid fara för elektrisk spänning är detta speciellt märkt med vidstående säerhetssymbol i enlighet med följande norm **ISO 3864**.

2.2 Allmänna säkerhetsanvisningar:

Jämte nedan angivna allmänna säkerhetsföreskrifter i denna skötselanvisning finns ytterligare säkerhetsföeskrifter under resp. huvudrubrik. Sådana allmänna föreskrifter som ej åberopats här har dock sin giltighet.

⚠ Denna instruktionshandbok innehåller grundläggande anvisningar som måste följas vid installation, drift och underhåll. De måste därför ovillkorligen läsas av både installatör och driftpersonal innan pumpen installeras och startas upp. Skötselanvisningen måste också alltid finnas till hands på installationsplatsen.

⚠ Personer som inte känner till denna bruksanvisning (handbok) får inte använda aggregatet. **Barn och ungdom under 16 år får inte använda pumpen och skall inte vistas i närheten av anslutet aggregat.**

⚠ Om arbete måste utföras med svetsaggregat eller elverktyg måste man först kontollera att risk för explosion inte föreligger.

⚠ Direkt efter att installationsarbetena är avslutade måste samtliga säkerhets- och skyddsanordningar återställas och sättas i funktion.

⚠ Användaren är på uppställningsplatsen ansvarig gentemot tredje person.

⚠ Personer får inte uppehålla sig i vattnet eller i den vätska som skall pumpas upp medan pumpen är i drift.

⚠ Vi vill påpeka att vi, enligt produktansvarslagen, **INTE ÄR ANSVARIGA** för skador som uppkommit genom vårt aggregat om anvisningar och föreskrifter i denna skötselanvisning ej har efterföljts. För tillbehör gäller samma regler.

3. Användning och teknisk beskrivning

De automatiska distributöerna av hushålsvatten MATIC är bärbara, sjävsugande centrifugalpumpar med elmotor. Den inbyggda elektroniska reglerenheten MATIC blandar det tillföda vattnet och slår automatiskt av och på pumpen då ett tappställe (t. ex. en vattenkran) öpnas eller stängs. Pumpen lämpar sig för tillförsel av rent vatten. Anvädningsområden kan vara t. ex. trägådsbevattning, vattenfösöjning i enfamiljsvillor, inom jordbruk och för industriella ändamål osv. **Slipande änen och andra materialpåerkande ämnen kan förstöra pumpen.** Pumparna är inte lämpade för kontinuerlig drift med aggressiva föroreningar som smuts, sand, slam och lera.
Dessa pumpar är heller inte lämpade för att pumpa kloakvatten som innehåller tygmaterial eller pappersrester, saltvatten, syror eller brännbart material. Pumpen är inte lämpad för att pumpa dricksvatten. Enligt föeskrifterna för avloppstekniska anläggningar är det inte tilltåtet att leda exkrement och vätskor som är utsatta för explosionsfara med denna pump. Temperaturen på den vätska som pumpas får inte överskrida 35°C.

⚡ **Pumpen får inte användas för kontinuerlig drift.**

⚡ Den spänning som anges under rubriken Tekniska Data måste överensstäma med den befintliga nätspänningen.

⚠ Temperaturen på vattnet eller vätskan som skall pumpas får inte överskrida den i Tekniska Data angivna högsta temperaturen.

⚠ Pumpen är utrustad med stäkvattenskydd och får aldrig vara nedsäkt i vatten under drift.

3.1 Tekniska data

- Spänning	230 V/50 Hz/enfas
- Anslutningskabelns längd	1,8 m
- Skyddsklass	IP 44
- Tillföseltemperatur	max. 35°C
- Hastighet	2900 varv/min.
- Sughöjd	max. 7 m
- Isolationsklass	F
- Insugningsslang	min. 1"
- Nätsäkring	10-16 A
- Tryckledning	min. 1/2"

De speciella data som gäller för varje enskild pump återges på konformitetsskylten. Det hösta manometertrycket i bar beräknas med hjälp av följande beräkning: manometertryck = utgågshöjd i meter / 10,197.

4. Garanti

Garantin gäller från och med inkösdagen eller då pumpen försätts i drift. Vår garanti inkluderar åtgädandet av material- och tillverkningsfel. Transportkostnaderna täcks inte av garantin. De fel som orsakats av en felaktig installtion eller användning, olämpliga driftsförhållanden, brist på underhåll eller om användaren har gjort felaktiga reparationsförsök, samt ett normalt slitage täcks inte av garantin. Om en rättfädigad reklamation görs av produkten har kunden rätt till gratis reparation. De reparationer som utförs under garantitiden får endast utföras hos vår kundtjänst eller på ett auktoriserat servicekontor. Reparationsförsök som gjorts av användaren eller av icke auktoriserd tredje man under garantiperioden gör att garantin upphör att gälla. Tillverkaren ansvarar inte för reducerad prestanda som orsakas av ändringar och inte heller för direkta eller indirekta skador.

5. Transport och lagring

Allmänna föreskrifter för undvikande av olycksfall samt allmänna kända regler skall efterföljas.

Pumpen kan transporteras i vågrätt eller lodrätt läge, men var försiktig så att den inte stöts eller ramlar under transporten.

Vid längre tids lagring skall pumpen skyddas mot fukt, värme och frost.

Pumpen får aldrig lyftas eller transporteras med hjälp av elkabeln eller insugnings- eller utgågsledningen.

6. Elektrisk anslutning

Pumpen måste anslutas via ett jordat vägguttag, som har installerats i enlighet med gällande lagar. Näskyddet skall göras i enlighet med pumpens Tekniska Data. Innan pumpen försätts i drift skall man utföra en teknisk kontroll för att försäkra sig om att de obligatoriska elektriska skyddsanordningarna finns på plats. Den jordade anslutningen, nolledningens koppling till jordledningen, avskiljningstransformatorn, skyddsströmbrytaren för läckström eller läkspäning skall vara gjorda i enligt anvisningar från elbolaget.

Den i Tekniska Data angivna spänningen måste motsvara befintlig nätspäning.

Kontrollera att anslutningarna till de elektriska stickkontakterna ligger inom öersvämningssäert område eller är skyddade mot fukt. Kontrollera att nätanslutningskabel och stickkontakt är oskadade innan de tas i bruk.

7. Montering och installation

Vid fast installation måste aggregatet placeras på ett väderleksbeständigt, väl ventilerat och torrt ställe där omgivningsstemperaturen inte får överskrida 40°C.

Vi rekommenderar att ett vattenfilter monteras mellan insugningsslangen och insugningsmunstycket.

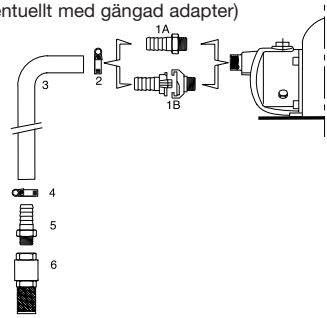
På insugningsslangen är det absolut nödvändigt att installera en bottenventil med ett finmaskigt nät (backventil) som hindrar att löv eller liknande kommer in i pumpen.

Genom att vidtaga lämpliga åtgärder (t.ex. installation av larm, reservpump eller liknande) skall driftsansvarig undvika att föjdskador, som t. ex. översvämning i lokaler, uppkommer vid fel på pumpen. Före igångsätning måste insugnings- och utgångsledningen anslutas till pumpen.

Insugningsslangen förser pumpen med vatten från vattenkällan. Den skall därför monteras absolut tätt. En otät insugningsslang påverkar utgångseffekten negativt eller omöjliggör uppsugning av vatten. Som insugningsslang skall man använda en färdigmonterad sugslangssats (finns i längd på 4 och 7 m) med en flexibel slang på 22 mm Ø, en bottenventil och ett kopplingsstycke till pump. Om andra längder eller en annan diameter erfordras kan insugningsslangen även monteras ihop av separata tillbehörsdelar.

Insugningsslangen utgörs oftast av följande komponenter:

1A hylsa för flexibel slang med yttre gänga eller
1B insugfästen med fast snabkoppling
2 slangklämma för flexibel slang
3 flexibel spiralformad insugningsslang från 3/4" till 1/4"
4 slangklämma för flexibel slang
5 hylsa för flexibel slang med yttre gänga
6 bottenventil med filtrerande nät (eventuellt med gängad adapter)

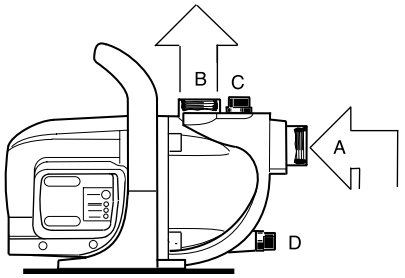


Om en fast snabbkoppling används till pumpen (istället för en gängad hylsa på den flexibla slangen), skall anslutningen av insugningsslangen göras med hjälp av ett justerbart insugsfäste (använd ej andra fasta snabbkopplingar!) eftersom detta är det enda sättet att garantera en perfekt isolering av insugningsslangen. På samma sätt skall samtliga pumpens gängade komponenter och anslutningar isoleras. Pumpens prestanda äventyras om tillförselslangens anslutningar inte är täta.
Som alternativ till utsugningsslangen är det möjligt att använda rör för fast anslutning. Ovannända regler gäller även för fast anslutning. De automatiska distributörerna för hushållsvatten som ingår i MATIC-serien har en backventil inbyggd i insugningskopplingen, som förhindrar att insugningsslangen töms på vatten när pumpen stannar. När pumpen åter startar skulle det dröja upp till 5 minuter innan uppsugning av vatten på nytt sker.
Vi rekommenerar absolut att montera en bottenventil med ett finmaskigt filter (backventil) vid insugningsslangen, detta förhindrar att pumpen blir igensatt och ev. förstörd av löv och dyl.

Insugningsslangens längd: Insugningsslangens längd består av en lodrät och och vågrät del. Den vågräta delen mellan pumpen och vattenytan utgör sughöden, som får uppgå till max. 9 m. (inkl. friktionsförluster i sugledning). Om pumpen är långt från vattenkällan kan det vara nödvändigt att förlänga den vågräta slangen för att nå insugningshöjden. P.g.a. av tryckförlust kan den max. insugningshöjden även vara mindre än 9 m. Kontakta installatören för information och beräkningar.

Insugningsslangens längd ska vara sådan att slangens nedre ände med backventil alltid befinner sig 30 cm under vattenytan.

Montering av insugningsslangen: Insugningsslangen skruvas fast (hermetiskt tillsluten, se ovan) med motsvarande koppling (se ovan) i pumpens insugningsanslutning (se bild., Pos. A). Vad gäller självsugande pumpar är det inte nödvändigt att fylla insugningsslangen med vatten innan anslutningen görs, dock underlättas och påskyndas insugningsförloppet avsevärt första gången.
Efter att insugningsslangen har anslutits måste pumphuset helt fyllas med vatten via tryckanslutningen (se bild, pos A) eller via påfyllningsöppningen (Pos C). Från pumpsidan skall insugningsslangen dras kontinuerligt fallande, högst vågrätt, dock aldrig stigande.



Tryckledningen leder vattnet från pumpen till tappstället (vattenkran eller sprinkler). Ju större diameter tryckledningen har desto mindre blir tryckförlusten i rörledningarna och desto mer tryck och vattenkapacitet finns till förfogande vid tappstället.

Skruva fast slangens kopplingselement (fast snabbkoppling, hylsa för flexibel slang, slang eller liknande) med kopplingen på pumpens tryckledning (se fig. pos. B) och isolera det hermetiskt.
Insugningsslangen får ej fyllas från påfyllningshålet (pos. C) eftersom en backventil har monterats i insugningspumpen.
Fyll på vatten genom påyllningsöppningen (pos. C), pumpen är nu klar att användas.

8. Igångsättning

Standardfunktion

Power on
Pumpen är elansluten

Pump on
Pumpen är i drift

Alarm no water RESTART / SET
Sugförloppet har avbrutits (pumpen fungerar inte eftersom den inte suger upp vatten).
Funktionstangent: Med denna tangent kan man ändra en automatisk cykel eller återställa pumpen till en normal funktion, det är också möjligt att ändra standardsughöjden för vattenpelaren i tryck ledningen.

Manuell Insugningsprocess
När elanslutningskabelns stickpropp sätts i eluttaget startar en automatisk funktionskontroll. När denna kontroll är avslutad och inga fel påträffats startar pumpen insugningsprocessen under 60 sekunder. Om pumpen efter dessa 60 sekunder inte har sugit upp vatten skall man trycka p RESTART/SET-knappen och upprepa försöket tills pumpen suger in vatten.

Torrkörningsskydd och automatisk insugningskontroll
Om ingen uppsugning görs, på grund av brist på vatten, slår torrköningsskyddet ifrån pumpen efter 60 sek. Efter ytterligare 30 sek. startar pumpen automatiskt för ett andra försök under 60 sek.
Om pumpen även efter denna tid inte pumpar upp vatten, upprepas förloppet en tredje gång. Sedan gör systemet ytterligare tre insugningsförsök; efter 3 timmar, efter 9 timmar och för sista gången efter 24 timmar, med en automatisk omstart och uppre par uppsugningsförsöket i 60 sek.
Därefter slår pumpen ifrån definitivt.

Automatisk standarddrift
När insugningsproceduren är avslutad, fungerar pumpen nu i standarddrift, vilket betyder att pumpen styrs av ett tappställe (t.ex. en vattenkran).
a.) Öppen vattenkran: pumpen arbetar;
b.) Stängd vattenkran: pumpen stannar.

Standardsughöjd
Standardsughöjden refererar till vattenpelaren i tryckledningen. Det är möjligt att installera vattenuttag (kranar) upp till en max. hæojd på 15 m/1,5 bar.

Extra funktioner med RESTART/SET–knappen: Kontrollampan knapp "no water" skiftar färg beroende på funktion

Knapp Restart/Set
1. Tryck ner snabbt
2. Häll nedtryckt 10-20 sek
3. Häll nedtryckt 20-30 sek
4. Häll nedtryckt 30-40 sek

Kontrollampa ALARM no water (färgerna växlar)
1. --
2. lyser röd
3. skiftar om till grönt
4. skiftar om till gult

Funktion
1. Pumpen kopplas på.
2. Pumpen slår ifrån.
3. Återställning till de förinställda standardvärdena.
4. Sughöjden ökar över den förinställda standard-vattenpelaren (15 m / 1,5 bar).

8.1 Ökning av standardvärden med RESTART/SET -knappen
Den i fabriken förinställda standard-vattenpelaren (15 m/1,5 bar) kan ökas på ett enkelt sätt:
- Först håller man knappen Restart/Set -knappen nedtryckt tills kontrollampan **"ALARM no water"** (röd) tänds och pumpen stoppas.
  Användaren kan nu öka sughöjden (15 m/1,5 bar), genom att öppna den vattenkran som sitter på tryckledningens högsta punkt. Den önskade max. sughöjden ska vara 10m under pumpen max. tryckhöjd (ex.: pumpens max. höjd är 50 m. = max sughöjd är 50 m)
- Därefter håller man Restart/Set -knappen nedtryckt under 30-40 sek, tills kontrollampan **"ALARM no water"** (gul) tänds. Pumpen startar nu och bygger upp trycket i tryckpelaren upp till den överst befintliga öppnade vattenkranen. Det tryck som skapats (vattenpelaren) uppnår ett stabilt läge efter endast några sekunder.
- Pumpen stannar och gör det möjligt för systemet att fastställa den nya höjden på vattenpelaren (förvärvningsfas).
- Genom att på nytt trycka ned Restart/Set-knappen, startar pumpen igen med den nya inställningen av vattenpelaren, och arbetar nu åter genom att man öppnar eller stänger vattenkranen.

8.2 Återställning till standardvärden
- Först håller man RESTART/SET -knappen nedtryckt tills kontrollampan **"ALARM no water"** (röd) tänds och pumpen slår ifrån.
- Användaren kan nu återgå till standardinställning, genom att åter trycka ned RESTART/SET -knappen tills kontrollampan **"ALARM no water"** (grön) tänds, Systemet arbetar nu åter i standardversionen (15 m / 1,5 bar).

9. Underhåll, rengöring och reparation

⚠ Innan något underhållsarbete påbörjas på pumpen måste stickproppen för nätanslutning dras ur för att undvika oavsiktlig inkoppling av pumpen under arbetet.

⚠ Om pumpen har arbetat med vatten som innehåller klor (vatten i simbassänger) eller med vatten som lämnar rester skall den sköljas med rent vatten.

⚠ Vid eventuellt fel på pumpen får reparationsarbeten enbart utföras via tillverkaren eller av tillverkaren godkänd firma.

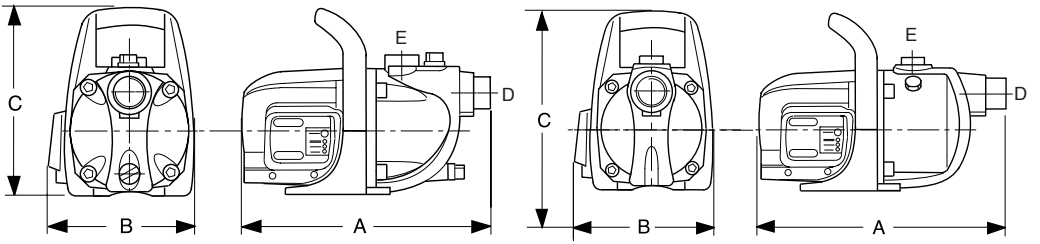
⚠ Vi vill påpeka att vi, enligt produktansvarslagen, INTE \ ÄR ANSVARIGA för skador som uppkommit genom vårt aggregat och som härrör sig till ej fackmässiga reparationsförsök, som inte utförts av tillverkaren, eller om man vid byte av pumpdelar inte har använt ORIGINALRESERVDELAR. För tillbehör gäller samma regler.
För att undvika att skador uppstår på pumpen genom normal förslitning efter en längre driftsperiod rekommenderar vi en ärlig kontroll av pumpen via vår auktoriserade Kundservice. Vid service-arbeten skall följande punkter i princip undersökas:
- Kontrollera om tätningarna är slitna, byt ut dem i föekommande fall
- Kontrollera pumphjulet, byt ut det i om så behövs.
- Kontrollera om O-ringarna ät slitna, byt eventuellt ut dem.
- Återanvänd aldrig en skadad O-ring, byt ut den om den är skadad.

10. Felsökning

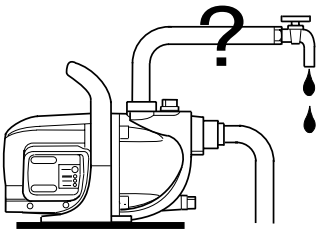
Innan någon service påbörjas skall pumpen kopplas ur från strömtillförseln (drag ur stickproppen för nätanslutning).

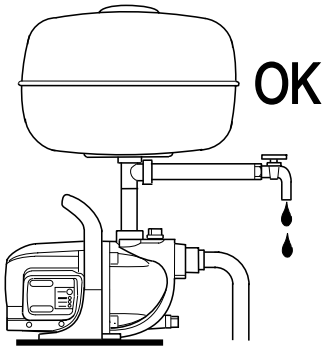
Fel	**Orsak**	**Åtgärd**
Motorn startar inte	• Nätspäning saknas • Pumphjul blockerat	• Kontrollera spänningen • Med hjälp av en skruvmejsel vrider man motoraxeln genom fläktkåpan. Om axeln är blockerad skall man kontakta Service
Pumpen suger inte	• Bottenventilen ligger inte under vatten • Pumphuset är inte fyllt med vatten • Luftbubblor i sugledningen • Bottenventilen är otät • Sugkorgen på bottenventilen är igentäppt • Sughöjden för stor	• Placera bottenventilen djupare ned i vattnet • Fyll på pumphuset • Konrollera att sugledningen är tät • Täta bottenventilen • Rengör sugkorgen • Kontrollera sughöjden
Otillräcklig vattenvolym	• Sughöjden för stor • Sugkorgen på bottenventilen är igentäppt • Vattennivån sjunker snabbt vattnet • Pumpeffekten minskar p.g.a. av föroreningar	• Kontrollera sughöjden • Rengör sugkorgen • Placera bottenventilen djupare ned i • Rengör pumphuset med en vattenstråle genom sug-och tryckanslutningen, el. låt Service kontrollera pumpen
Termobrytaren slår ifrån pumpen	• Motorn överbelastad, Friktion genom föroreningar som orsakar överbelastning	• Rengör pumphuset med en vattenstråle genom sug- och tryckanslutningen el. låt Service kontrollera pumpen
MATIC-regleringen startar inte pumpen eller slår automatiskt ifrån den efter kort tid	• Styrelektroniken är defekt eller service för kontroll	• Skicka aggregatet till leverantören
Pumpen arbetar, men MATIC-regleringen slånr inte ifrån	• Läckage i tryckledningen • "RESTART-knappen är defekt • Styrelektroniken är defekt	• Åtgärda läckaget i tryckledningen. • Skicka aggregatet till leverantören eller service för kontroll • Skicka aggregatet till leverantören eller service för kontroll
Pumpen slår till och från utan att vatten kan tappas ut	• Läckage i tryckledningen • Styrelektroniken är defekt	• Åtgärda läckaget i tryckledningen. • Skicka aggregatet till leverantören eller service för kontroll

11. Inbyggnadsmått (i mm)



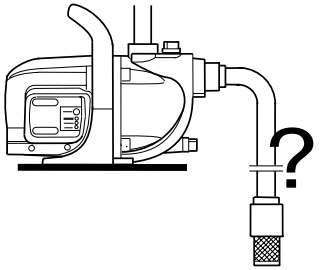
PUMPTYP	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
MATIC 1101	421	285	230	1"	1"
MATIC 88	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 88-4	421	285	230	11/4"	1"
MATIC 98	460	300	240	11/4"	1"
MATIC 98-5	460	300	240	11/4"	1"

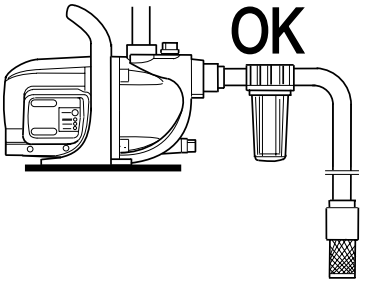




A- **På anläggningar med gamla slangar och kranar så kan det hända att det börjar läcka ”droppar” vilket orsakar kontinuerlig start och stopp utav pumpen som kan göra att den skadas inom kort tid.**

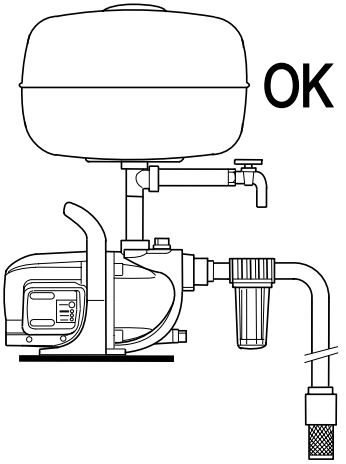
B- **Då det är omöjligt att stoppa ”droppet” helt och hållet så rekommenderas det att installera en membranbehållare vid tillförselslangen. Denna förlänger tiden innan pumpens ingripande och på så vis undviks att den skadas.**





C- **Vid uppsug så går det att undvika att sätta dit ett vattenfilter endast om vattnet är rent och dricksbart.**

D- **Vid alla andra situationer så rekommenderas det att installera ett vattenfilter på uppsugningsslangen för att undvika att främmande partiklar och kalk som finns i vattnet påverkar pumpens funktion.**



E- **Ett fast installationssystem rekommenderas för pumpen för att undvika alla de problem som kan uppstå vid hushållsbruk av anläggningen (läckage från kranar eller smutsigt vatten).**

(I)

Informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche in ottemperanza alla direttiva 2002/96 CE (RAEE).

Attenzione: per smaltire il presente prodotto non utilizzare il normale bidone della spazzatura.
Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate devono essere gestite a parte ed in conformità alla legislazione che richiede il trattamento, il recupero e il riciclaggio adeguato dei suddetti prodotti.
In seguito alle disposizione attuate dagli Stati membri, i privati residenti nella UE possono conferire gratuitamente le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate a centri di raccolta designati.
In caso di difficoltà nel reperire il centro di raccolta autorizzato allo smaltimento, interpellare il rivenditore dal quale è stato acquistato il prodotto.
La normativa nazionale prevede sanzioni a carico dei soggetti che effettuano lo smaltimento abusivo o l'abbandono dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

(GB)

Information on the disposal of electric and electronic equipment in compliance with directive 2002/96 CE (RAEE).

Warning: do not use the normal house trash bin to dispose of this product.
Used electric and electronic equipment must be handled separately and in compliance with the regulations relating to the treatment, recovery and recycling of the said products.
In accordance with the regulations applied in the member States, private users resident in the EU can take used electric and electronic equipment free of charge to designated collection centers.
If you experience difficulties in locating an authorized disposal center, consult the dealer from whom you purchased the product.
The national regulations provide sanctions against whoever unlawfully disposes of or abandons waste of electric or electronic equipment.

(F)

Informations sur l'élimination des appareillages électriques et électroniques en conformité avec la directive 2002/96 CE (RAEE).

Attention: pour éliminer ce produit, ne pas utiliser la poubelle ordinaire.
Les appareillages électriques et électroniques usagés doivent être gérés séparément et en conformité avec la législation régissant le traitement, la récuparation et le recyclage de ces produits.
Suite aux dispositions en vigueur dans les États membres, les particuliers résidant en UE peuvent porter gartuitement les appareillages électriques et électroniques usagés aux centres de récolte désignés.
En cas de difficultés pour trouver le centre de récolte autorisé à l'élimination, veuillez interpeller le revendeur qui vous a vendu l'appareil.
La législation nationale prévoit des sanctions à la charge des sujets qui abandonnet ou éliminent les déchets d'appareillages électriques ou électroniques de façon illégale.

(E)

Informaciones sobre el desguace de aparatos eléctricos y electrónicos en conformidad con la directiva 2002/96 CE (RAEE).

Atención: no utilizar la normal lata de la basura para desguazar el presente producto.
Los aparatos eléctricos y electrónicos necesitan un manejamiento saparado en conformidad con la legislación que require el tratamiento, la recuperación y el reciclaje de los dichos productos.
En conformidad con las disposiciones vigentes en los Estados miembros, los particulares residentes en la UE pueden llevar gratuitamente los aparatos eléctricos y electrónicos de uso a centrales de recolección designadas. En caso de dificultades para localizar la central de recolección autorizada para el desguace, sirvanse consultar el rivendidor donde el producto fué comprado.
La normativa nacional preve sanciones a cargo de sujetos que abandonan ó desguazan los desechos de aparatos eléctricos ó eléctronicos en forma abusiva.

(D)

Informationen zur Entsorgung von Elektrogeräten sowie elektronischen Geräten gemäß Richtlinie 2002/96 CE (RAEE).

Hinweis: verwenden Sie nicht den normalen Hausabfall, um dieses Produkt zu beseitigen.
Gebrauchte Elektrogeräte sowie elektronische Geräte müssen separat, gemäß der Gesetzgebung, welche die sachgemäße Behandlung, Verwertung und das Recycling dieser Produkte vorschreibt, verwertet werden.
Gemäß aktueller Anordnungen der Mitgliedsstaaten können private Haushalter der EU die gebrauchten Elektrogeräte sowie elektronische Geräte kostenlos zu den dafür vorgesehen Müllverwertungszentren bringen.
Die nationalen Anordnungen sehen Sanktionen gegen diejenigen vor, die Abfälle von elektrischen oder elektronischen Geräten rechtswidrig entsorgen oder verlassen.

(P)

Informações a respeito da eliminação de aparelhos eléctricos e electrónicos conforme disposto na directiva 2002/96 CE (RAEE).

Atenção: não elimine este produto deitando-o nos recipientes de lixo normais.
Os aparelhos eléctricos e electrónicos devem ser tratados em separado e segundo a legislação que prevê a recuperação, a reciclagem e tratamento adequados de tais produtos.
Segundo as disposições actuadas pelos Estados-membros, os utilizadores domésticos que residam na União Europeia podem entregar gratuitamente os aparelhos eléctricos e electrónicos usados em centros de recolha autorizados.
Se for difícil localizar um centro de recolha autorizado para a eliminação, contactar o revendedor onde se comprou o produto.
A legislação nacional prevê sanções para aqueles que efectuam a eliminação abusiva de resíduos de aparelhos eléctricos e electrónicos ou os abandonam no meio ambiente.

(NL)

Informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektronische installatie volgens richtlijn 2002/96 CE (RAEE)

Opgepast: product niet meegeven met normaal huisvuil ophaling.
Gebruikte elektrische en elektronische apparaten moeten apart worden verwerkt volgens de wet van het de verwerking, hergebruiking en recyclage van het product.
Overeenkomstig de regeringen die in de lidstaten worden toegepast, de privé gebruikers wonende in de EU kunnen gebruikte elektrische en elektronisch kosteloos inleveren in aangewezen inzamelingscentra.
Als u moeilijkheden ondervindt met het vinden van een inzamelingscentrum, neem dan contact op met de dealer waar u het product heeft aangekocht. De nationale regeringen verstrekken sancties tegen personen die afval van elektrisch of elektronisch materiaal wegdoen of onwettig achterlaten.

(S)

Information om deponering av avfall som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska produkter i enlighet med direktiv 2002/96 CE (WEEE).

Observera! Släng inte denna produkt i den vanliga soptunnan
som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska måste hanteras separat och i enlighet med lagstiftningen som kräver behandling, återvinning och återanvändning av sådana produkter.
I enlighet med bestämmelserna som antagits av medlemsstaterna får privatpersoner som är bosatta inom EU kostnadsfritt lämna in uttjänta elektriska och elektroniska produkter till speciella uppsamlingsställen.
Om du har svårighet att hitta en uppsamlingsplats som är auktoriserad för deponering, vänd dig till distributören där du har köpt produkten.
Den nationella lagstiftningen omfattar sanktioner för den som på olagligt sätt deponerar eller överger avfall bestående av elektriska och elektroniska produkter.

(DK)

Informationer om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr i overensstemmelse med direktiv 2002/96/EF (WEEE).

Advarsel: brug ikke den normale affaldsbeholder til bortskaffelse af dette produkt.
Brugt elektrisk og elektronisk udstyr skal behandles separat i henhold til lovgivningen, der kræver passende behandling, genvinding og genbrug af disse produkter.
I henhold til bestemmelserne, der er iværksat af EU-landene, kan privatpersoner, der er bosat her, gratis aflevere brugt elektrisk og elektronisk udstyr til udvalgte indsamlingscentre.
Hvis det er vanskeligt at finde et opsamlingscenter, der har tilladelse til bortskaffelse, bedes De kontakte forhandleren, hvor produktet er købt. Det nationale normativ forskriver sanktioner for dem, der foretager ulovlig bortskaffelse eller efterladelse af elektrisk og elektronisk udstyr.

(FIN)

Tietoja sähköisten ja elektronisten laitteiden hävittämisestä direktiivin 2002/96/EY (WEEE) mukaisesti.

Huomio: Tätä tuotetta ei saa heittää tavalliseen jätesäiliöön
Käytetyt sähköiset ja elektroniset laitteet täytyy hävittää erikseen ja se on tehtävä näiden tuotteiden käsittelyä, talteenottoa ja kierrätystä koskevien lakien mukaisesti.
Mikäli hävittämiseen valtuutettua keräyskeskusta on vaikea löytää, kysy asiaa jälleenmyyjältä, jolta tuote on ostettu.
Kansalliset asetukset määräävät rangaistuksen henkilöille, jotka hävittävät sähköiset ja elektroniset laitteet väärin tai jättävät ne heitteille.

(N)

Informasjon om avhending av elektriske og elektroniske apparater i henhold til direktivet 2002/96 CE (RAEE).

Advarsel: dette produktet skal ikke kastes sammen med det vanlige avfallet
Utbrukte elektriske og elektroniske apparater skal tas hånd om på annen måte og i samsvar med loven, som krever korrekt behandling, gjenvinning og resirkulering av slike produkter.
I henhold til bestemmelsene i medlemslandene, kan private som er bosatte i EU gratis innlevere de brukte elektriske og elektroniske apparatene til bestemte innsamlingssentre.
Dersom du har problemer med å finne et autorisert innsamlingssenter, bør du kontakte forhandleren der du kjøpte produktet.
Loven straffer den som ikke tar hånd om avfall på korrekt vis eller etterlater elektriske og elektroniske apparater i miljøet.

(GR)

Πληροφορ›ες για τη διάθεση του ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σύμφωνα με την οδηγ›α 2002/96/ΕΚ (ΑΗΕΕ).
Προσοχή: για τη διάθεση αυτού του προϊόντος μη χρησιμοποιε›τε τους κοινούς κάδους απορριμμάτων
Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να διατ›θενται χωριστά και σ‡μφωνα με την ισχ‡ουσα νομοθεσ›α που απαιτε› την επεξεργασ›α, την ανάκτηση και την ανακ‡κλωση των προϊόντων αυτών.
Μετά την εφαρμογή των διατάξεων από τα κράτη μέλη, οι ιδιώτες που κατοικούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση μπορούν να παραδ›δουν δωρεάν τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές σε εξουσιοδοτημένα κέντρα συλλογής *.
Σε περ›πτωση που δυσκολεύσετε να εντοπ›σετε το εξουσιοδοτημένο κέντρο συλλογής, απευθυνθε›τε στο κατάστημα από το οπο›ο αγοράσατε το προϊόν.
Η εθνική νομοθεσ›α προ, λέπει κυρώσεις για τους υπεύθυνους της παράνομης διάθεσης ή της εγκατάλειψης των απορριμμάτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

NOTE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

D

EG-Konformitätserklärung
Wir erklären, dass die Artikel im vorliegenden Heft mit den folgenden Richtlinien konform sind:
• 2006/42/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz wie auf dem Typenschild angegeben, Punkt auf der Kurve bei Qmax→LpA gemessener Wert ≤ 70 dBA/R:1m - H:1m)
(P2≥2,2 kW - V/Hz wie auf dem Typenschild angegeben, Punkt auf der Kurve bei Qmax→LpA gemessener Wert ≤ 80 dBA/R:1m - H:1m)
• 2006/95/CE • 2004/108/CE

• 2000/14/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz wie auf dem Typenschild angegeben, Punkt auf der Kurve Qmax)→LWA gemessener 84 dBA/LWA garantierter 85 dBA/Angewandtes Verfahren: Anhang V
(P2≥2,2 kW - V/Hz wie auf dem Typenschild angegeben, Punkt auf der Kurve Qmax)→LWA gemessener 94 dBA/LWA garantierter 95 dBA/Angewandtes Verfahren: Anhang V

Anwendete harmonisierte Normen:
• EN 60034-1/EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 292-1/EN 292-2/EN 55014/EN ISO 3744

GB

EC declaration of conformity
We declare that articles present in this handbook comply with the following Directives:
• 2006/42/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz rated, curve point at Qmax→LpA measured ≤ 70 dBA/R:1m - H:1m)
(P2≥2,2 kW - V/Hz rated, curve point at Qmax→LpA measured ≤ 80 dBA/R:1m - H:1m)
• 2006/95/CE • 2004/108/CE

• 2000/14/CE
(P2<2,2 kW - V/rated Hz, curve point at Qmax)→LWA measured 84 dBA/LWA guaranteed 85 dBA/Procedure followed: Enclosure V
(P2≥2,2 kW - V/rated Hz, curve point at Qmax)→LWA measured 94 dBA/LWA guaranteed 95 dBA/Procedure followed: Enclosure V

Applied harmonized standards:
• EN 60034-1/EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 292-1/EN 292-2/EN 55014/EN ISO 3744

F

Déclaration **CE** de Conformité
Nous declarons que les articles de ce livret sont déclarés conformes aux Directives suivantes:
• 2006/42/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz d'après plaque, point en courbe au Qmax→LpA mesuré ≤ 70 dBA/R:1m - H:1m)
(P2≥2,2 kW - V/Hz d'après plaque, point en courbe au Qmax→LpA mesuré ≤ 80 dBA/R:1m - H:1m)
• 2006/95/CE • 2004/108/CE

• 2000/14/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz d'après plaque, point en courbe au Qmax)→LWA mesuré 84 dBA/LWA garanti 85 dBA/Procédure suivie: Annexe V
(P2≥2,2 kW - V/Hz d'après plaque, point en courbe au Qmax)→LWA mesuré 94 dBA/LWA garanti 95 dBA/Procédure suivie: Annexe V

Normes harmonisées appliquées:
• EN 60034-1/EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 292-1/EN 292-2/EN 55014/EN ISO 3744

I

Dichiarazione **CE** di conformità
Si dichiara che gli articoli del presente libretto sono conformi alle seguenti Direttive:
• 2006/42/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz di targa, punto in curva a Qmax→LpA misurato ≤ 70 dBA/R:1m - H:1m)
(P2≥2,2 kW - V/Hz di targa, punto in curva a Qmax→LpA misurato ≤ 80 dBA/R:1m - H:1m)
• 2006/95/CE • 2004/108/CE

• 2000/14/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz di targa, punto in curva a Qmax)→LWA misurato 84 dBA/LWA garantito 85 dBA/Procedura seguita: Allegato V
(P2≥2,2 kW - V/Hz di targa, punto in curva a Qmax)→LWA misurato 94 dBA/LWA garantito 95 dBA/Procedura seguita: Allegato V

Norme armonizzate applicate:
• EN 60034-1/EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 292-1/EN 292-2/EN 55014/EN ISO 3744

NL

Conformverklaring **E.G.**
Men verklaart dat de artikels van deze handleiding overeenstemmen met de volgende Richtlijnen:
• 2006/42/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz van plaatje, punt in bocht bij Qmax→LpA Gemeten ≤ 70 dBA/R:1m - H:1m)
(P2≥2,2 kW - V/Hz van plaatje, punt in bocht bij Qmax→LpA Gemeten ≤ 80 dBA/R:1m - H:1m)
• 2006/95/CE • 2004/108/CE

• 2000/14/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz van plaatje, punt in bocht bij Qmax)→Gemeten LWA 84 dBA/LWA gegarandeerd 85 dBA/Gevolgde procedure: Bijlage V
(P2≥2,2 kW - V/Hz van plaatje, punt in bocht bij Qmax)→Gemeten LWA 94 dBA/LWA gegarandeerd 95 dBA/Gevolgde procedure: Bijlage V

Toegepaste Overeenkomstige Normen:
• EN 60034-1/EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 292-1/EN 292-2/EN 55014/EN ISO 3744

E

Declaración **CE** de conformidad
Se declara que los artículos del presente libro son conformes a las siguientes Directivas:
• 2006/42/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz nominal, punto en curva Qmax→LpA medido ≤ 70 dBA/R:1m - H:1m)
(P2≥2,2 kW - V/Hz nominal, punto en curva Qmax→LpA medido ≤ 80 dBA/R:1m - H:1m)
• 2006/95/CE • 2004/108/CE

• 2000/14/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz nominal, punto en curva Qmax)→LWA medido 84 dBA/LWA garantizado 85 dBA/Procedimiento adoptado: Anexo V
(P2≥2,2 kW - V/Hz nominal, punto en curva Qmax)→LWA medido 94 dBA/LWA garantizado 95 dBA/Procedimiento adoptado: Anexo V

Normas Armonizadas aplicadas:
• EN 60034-1/EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 292-1/EN 292-2/EN 55014/EN ISO 3744

P

Declaração de conformidade **CE**
Declara-se que os artigos do presente livrete estão em conformidade com as seguintes directivas:
• 2006/42/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz de placa, punto da curva a Qmax→LpA medido ≤ 70 dBA/R:1m - H:1m)
(P2≥2,2 kW - V/Hz de placa, punto da curva a Qmax→LpA medido ≤ 80 dBA/R:1m - H:1m)
• 2006/95/CE • 2004/108/CE

• 2000/14/CE
(P2<2,2 kW - V/Hz de placa, punto da curva a Qmax)→LWA medido 84 dBA/LWA garantido 85 dBA/procedimento seguido: Anexo V
(P2≥2,2 kW - V/Hz de placa, punto da curva a Qmax)→LWA medido 94 dBA/LWA garantido 95 dBA/procedimento seguido: Anexo V

Normas Harmonizadas aplicadas:
• EN 60034-1/EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 292-1/EN 292-2/EN 55014/EN ISO 3744

S

EU-försäkra om överensstämmelse
Artiklarna i denna manual deklareras överensstämmande med följande direktiv:
• 2006/42/CE
(P2<2,2 kW - V/beräknad Hz, Punkten på kurvan vid Qmax→LpA uppmätt ≤ 70 dBA/R:1m - H:1m)
(P2≥2,2 kW - V/beräknad Hz, Punkten på kurvan vid Qmax→LpA uppmätt ≤ 80 dBA/R:1m - H:1m)
• 2006/95/CE • 2004/108/CE

• 2000/14/CE
(P2<2,2 kW - V/beräknad Hz, punkten på kurvan vid Qmax)→LWA uppmätt 84 dBA/LWA garanterat 85 dBA/Procedur följd: Bilaga V
(P2≥2,2 kW - V/beräknad Hz, punkten på kurvan vid Qmax)→LWA uppmätt 94 dBA/LWA garanterat 95 dBA/Procedur följd: Bilaga V

Applicerade Harmoniska Normer:
• EN 60034-1/EN 60335-1/EN 60335-2-41/EN 292-1/EN 292-2/EN 55014/EN ISO 3744

CE

SPERONI S.p.a.
I-42024 CASTELNOVO DI SOTTO (RE) - VIA S. BIAGIO, 59

Data - *Date:* 01-01-2009

(Direttore Generale - *General Manager*) Brenno Speroni